ЗРЕЛОСТЬ
ЧЕЛОВЕЧНОСТИ

АЛЬФРЕД КОРЖИБСКИ

ЗРЕЛОСТЬ ЧЕЛОВЕЧНОСТИ

АЛЬФРЕД КОРЖИБСКИ

АВТОР КНИГИ *НАУКА И ЗДРАВОМЫСЛИЕ*
введение в не-аристотелевы системы
и общую семантику

ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ
С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Ведём революцию в оценке

ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ СЕМАНТИКИ
БРУКЛИН, НЬЮ-ЙОРК
ПЕРВОЕ ИЗДАНИЕ 1921
ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ 1950
Пятый тираж 2001
(*перепечатывал Гомер Ж. Мур*)
{Перевод 2022}

ОТ РЕДАКТОРА

„Пришла пора новым надеждам вселиться в человечество“
Забрезжить свету новому …

РОБЕРТ БРАУНИНГ

С этой цитаты Коржибски собирался начать введение ко второму изданию этой книги. В один весенний день 1949 года, когда я помогала ему редактировать то введение, он начал в шутку (или пророчески?) надиктовывать мне: «Это новое введение Коржибски редактировала я, потому что его не удалось закончить…». Теперь по-другому не получится. Из-за объёма работы с той даты, введение он, как планировал, так и не закончил, а 1 марта 1950 года неожиданно умер. Над рукописями, над которыми он работал, предстоит провести редактуру и включить в последующие издания этой книги. Мы также отдельно предложим новый материал владельцам экземпляров настоящего издания.

Он планировал написать о некоторых опытах в своей жизни, которые повлияли на формулировки его работы. «Эта книги стала прямым результатом Первой мировой войны», – говорил он. «Мой военный опыт позволил мне очень серьёзно взглянуть на характер нескончаемых исторических катастроф, которые человечество терпит с незапамятных времён, и обострил моё понимание безнадёжности старых оценок. Я начал искать истоки таких вновь и вновь приходящих катастроф, и до меня, наконец, дошло, что человечеству всё это время не хватало ‘правильного понимания’ ‘природы человека’. Практически с детства меня волновал вопрос о том, как разумно говорить о разных манифестациях жизни, какими мы наблюдаем их у животных и у человека, и как при этом между ними не путаться».

Его опыты детства в семейном поместье неподалёку от Варшавы, в Польше, наблюдения за работой на ферме, обучение научному и математическому ориентированиям у своего отца, образование инженера и т. д., стали другими факторами, сформировавшими его взгляды.

Коржибски казалось, что новое функциональное определение ‘человека’ как время-связующий класс жизни, впервые данное в первом издании этой книги, сегодня стало важнее, чем когда-либо. Плодоносность этой ‘зачаточной идеи’ удалось убедительно продемонстрировать развитием его собственной работы; начали ощущаться её потенциалы для будущей работы других людей. Он писал: «Все человеческие достижения, созидательные или разрушительные, реализуются человеком, и чтобы оценить их должным образом, нам придётся понять, как работает механизм характерной деятельности человека [время-связывание]. Мы положили начало такому пониманию, указав на работоспособность новых методов. Мы, тем не менее, пока не достигли широкого осознания степени пересмотра в своих ориентированиях, которого требует новое понятие человека как время-связующего. Функциональное определение не получится отрицать; однако, стоит его принять, – не только словесно, а как жизненное ориентирование – как оно автоматически ведёт к становлению человеческой науки за счёт применения актуальных научных (физико-математических) методов».

Это привело его к формулировке первой не-аристотелевой системы, общей семантики и первой теории здравомыслия, которые он представил в 1933 году, в своей книге *Наука и здравомыслие; введение в не-аристотелевы системы и общую семантику*.

В новом введении он также рассмотрел электро-коллоидный характер нервной системы, указав на потенциал исследований эффектов непрерывной бомбардировки космическими лучами в наших жизненных процессах, предположительно, включающих медленное высвобождение атомной энергии радиоактивным углеродом, из которого состоит вся жизнь.

Его особенно волновали нынешние международные проблемы: с советской диктатурой и т. д. «Споры в рамках ‘капитализма’, ‘коммунизма’ и т. д. ни к чему не ведут», – говорил он. «И под тем, и под другим подразумевается некая экономическая теория, о работоспособности которой получится судить только по эмпирическим результатам, а с теоретической стороны, по нашему пониманию ‘человеческой природы’. Очевидно, никакая система, в которой мы игнорируем или идём против ‘человеческой природы’, не может выжить во времени, независимо от того, сколько ещё войн и революций мы ещё можем устроить. Нам следует внимательно и разумно проанализировать проблему *диктатуры*, говорим мы о диктатуре „Уолл-стрит“ или „Пролетариата“; и одна, и вторая противостоят нашим время-связующим потенциалам, и поэтому в конечном счёте не обеспечат человеческих потребностей. В будущем здравомыслящем обществе индивидуумы должны обладать свободой пересматривать свои базовые положения, что в сдерживающем абсолютизме они делать не могут».

Он также писал о символизме как о форме человеческого поведения. «Здесь мне стоит упомянуть хорошо известные манифестации под названием „интеллектуальная честность“ и „языковая совесть“. Мы, люди, не рождаемся с осознанностью символизма как такового и не пониманием его важности и механизмов, предполагающих *ответственность*. Эти вопросы следует прояснять и внедрять их в обучение с помощью накопления опыта прошлого и теоретических исследований».

Приложения I, II и III публиковались в первом издании этой книги; два другие приложения мы добавили к этому второму изданию, как планировал Коржибски.

В Приложении IV, «Некоторые не-аристотелевы данные свидетельствующие об эффективности в человеческой адаптации», он рассматривает примеры из нашей повседневной жизни, в которых фигурируют экспоненциальные функции. Он объясняет, что некоторые сложные жизненные структуры складываются не-аддитивно и развиваются по экспоненте. Он приводит выдержки из исследований Грайчюнаса и Оруика в области основ управления промышленностью, бизнесом и военной организацией. В своей работе они показывают, что на ряд отдельных факторов, с которыми человеческая нервная система может справляться одновременно без нарушений своей работы, накладываются строгие ограничения.

В Приложении V, «Примечания автора из *Науки и здравомыслия*», Коржибски приводит краткую историю термина «общая семантика», который не следует путать с «семантикой». Общая семантика началась с этой книги в 1921 году, но в ходе её написания, он планировал, как читатель увидит, назвать свою работу человеческой инженерией. Почему он сменил название и ввёл термин «общая семантика», он объяснил в этом приложении.

Следующую цитату я привожу из рукописи, которую он подготавливал для этой книги:

> «Перечитывая то, что я написал в этой книге в 1921 году, я не нашёл слов, которые счёл нужным взять обратно. Рассмотренные в ней проблемы обострились как никогда. Исправить пришлось только несколько опечаток. Читатель заметит, что в своих ранних работах я пользовался другой пунктуацией, в сравнении с недавними, в частности в двух последних приложениях и в *Во что я верю*, где я следовал стилю пунктуации Не-аристотелевой библиотеки. Терминологии в них тоже местами отличаются. Я счёл целесообразным не менять эти мелкие расхождения, потому что они не мешают обсуждению более основательных вопросов.
>
> Я также специально оставил части, в которых рассматриваю проблемы и научные знания, актуальные на 1921 год, на которые сегодня стоит смотреть в историческом контексте. Внимательный читатель поразится экспоненциальному характеру нашего время-связующего процесса в этом примере, который демонстрирует, насколько наши знания о мире и о самих себе приумножились всего за двадцать девять лет.
>
> Наш человеческий прогресс представляет собой экспоненциальную функцию времени, и я не могу сделать лучшего, чем направить читателя к Главе XX, воспроизведённой здесь из позднего труда профессора Кассия Джексона Кайзера *Математическая философия*. Я

считаю её исключительно глубоким и прекрасно написанным размышлением. Только Кайзер, математик, выдающийся исследователь человечности, философ и, можно сказать, поэт, мог написать такую вдохновляющую главу. В ней он рассматривает применение экспоненциальной функции времени к себя-развивающему и живому организму под названием „человечество“ и изображает потенциалы время-связующего класса жизни осуществлять скачки вперёд по экспоненциальной функции времени.

Мне следует, наконец-то, выразить свою признательность, которую профессор Кайзер не пожелал, чтобы я выразил, когда эта книга впервые появилась. Мой дорогой друг и наставник, понимая важность этой новой теории время-связывания, безвозмездно отдал своё время, чтобы помочь мне с первоначальной рукописью, которую я тогда писал на новом для себя языке. Он не только очень помог мне с редактурой, но в некоторых случаях практически переписал мои весьма нескладные выражения.

Я также благодарю за оказанную поддержку Жака Лёба. Он убедил меня остаться в этой стране и продолжать заниматься здесь своей работой, благодаря чему я не вернулся в Польшу, как планировал после Первой мировой войны».

Выдающийся математик профессор Эдвард Казнер выразил ключевые идеи, связанные с возвращением основной работы Коржибски в предисловии этого нового издания.

В статье «Мемуары: Альфред Коржибски и его работа» мисс М. Кендиг дала нам представить Коржибски как живого человека и поспособствовала более глубокому пониманию его работы как целого. Мисс Кендиг работала руководителем по обучению персонала в Институте общей семантики с его основания Коржибски в 1938 году в качестве центра обучения его дисциплине. Она занимала должность помощника директора с 1942 года. Сейчас программу Института реализуют под её руководством.

Кратко описать жизнь Коржибски, пожалуй, не получится выразительнее, чем это сделал он в своём «кредо» *Во что я верю*, которое написал в 1948 году для симпозиума под названием «Вера, которой живу». Его тоже включили в этот том.

Шарлот Шушарт

Лэйквил, шт. Коннектикут

апрель 1950 г.

^^оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ

Я с радостью напишу краткое предисловие к новому изданию *Зрелости человечности*.

С каждым днём проектирование и построение мира во всём мире становится всё более насущной задачей, в свете чего я считаю новое освещение идей Коржибски вместе с наглядными пояснениями Кайзера особенно востребованными.

В основе этой книги лежит положение, что человек, существующий так же ‘естественно’ как животное, отличает в размерности. Подобно тому, как округлые сфера и окружность отличаются в своей сущности, человек отличается от животного способностью связывать как время, так и пространство. Этот внушённый с детства зоологический взгляд на собственную природу склоняет человека принимать неизбежным алчность, эгоизм и соперничество.

Изложенные взгляды этих двух одарённых проницательным умом, добрыми намерениями и широкими гуманистическими интересами мыслителей, Коржибски и Кайзера, позволяют нам обрести столь необходимое понимание сути одной из главных причин войны. Они вдохновляют и направляют наши усердные непрерывные поиски решений повсеместных остро стоящих, но с трудом постижимых проблем человеческого блага. Они оказывают нам поистине неоценимую услугу.

Эдвард Казнер

Университет Колумбия

г. Нью-Йорк

Мемуары:
АЛЬФРЕД КОРЖИБСКИ И ЕГО РАБОТА

Каждое научное открытие в некотором смысле
представляет собой автобиографию
человека, его осуществившего.

Альфред Коржибски прибыл в Америку в декабре 1915 года. Он написал эту книгу в 1920 году, в возрасте 41 года. Насколько я знаю, она стала его первым письменным трудом, опубликованным или не опубликованным на каком-либо языке. Мне это всегда казалось значимым в отношении творческого подхода, неугасающей энергии, человеческой простоты, честности, глубины и полезности его работы и методов. За годы наблюдения за ним и его методом работы – зрительным представлением, размеренным, постепенным сведением сложнейших проблем к их базовым структурным составляющим на приземлённых, жизненных примерах – я всё меньше сомневалась в его словах: «Я молчал с младенчества. Мне нечего было сказать», – подразумевая период перед тем, как он прибыл в Америку, сделал английский *своим* языком и сформулировал своё функциональное определение человека в этой книге. Всю свою жизнь он смотрел на мир с широко раскрытыми глазами, размышлял над тем, что видел, спрашивал, как, почему. Он, казалось, вёл себя как одержимый страстью постигать. Он жил, изучая людей на польской земле, в европейских городах, на полях сражений восточного фронта. Он изучал историю людей по книгам и в университетах; узнавал об успехах и трагедиях созданных человеком цивилизаций. Он спрашивал, почему так происходит и как мы можем справиться лучше в наше время. Он любил жизнь, музыку, поэзию чувств. Он любил математику и инженерное дело. Они сходились с фактами жизни. Пользуясь ими, избегая животных проб и ошибок, люди могли прогнозировать последствия, передавать результаты и развивать свою способность контролировать нечеловеческие вещи. Почему так не происходило в человеческих отношениях?

Он сформулировал своё не-словесное ‘мышление’ под впечатлениями от опыта в Первой мировой войне, от прибытия в эту новую страну и открытое общество, от усвоения нового, подходящего для формулировки языка и под воздействием других факторов. Он по-новому сфокусировал учения и вопросы своей жизни. Он увидел значимость и подоплёки очевидного. Он словесно представил очевидное в своём *функциональном определении человека как время-связующего класса жизни*: не того, что люди *есть*, а того, что люди *делают* как экспоненциальная функция времени. Он прорабатывал подоплёки очевидных характеристик человека и уникальных человеческих сред символизма и оценок всю жизнь в своих работах *Время-связывание, общая теория* (1924-1926), *Наука и здравомыслие* (1933), в своих поздних письменных трудах, на своих семинарах и в работе со студентами.

Новых тиражей этой книги не печатали одиннадцать лет. В эти годы Коржибски активно занимался преподаванием в Институте общей семантики, а число читателей *Науки и здравомыслия* тем временем росло: 12 *сотен* экземпляров приобрели с 1933 по 1938 год; с тех пор – 17 *тысяч*. Очень многие из тех, кто прочёл *Науку и здравомыслие* и изучал общую семантику с ним в Институте, я подозреваю, никогда не держали в руках экземпляр *Зрелости человечности*. Их первым знакомством с Коржибски стала *Наука и здравомыслие* или чей-то ещё письменный труд об общей семантике, и мало из них имеют понятие, что представляет термин *время-связывание* и его подоплёки. Некоторые из этих людей различным образом выражали едва заметное смущение и неспокойствие, будто их методологии не хватало важной социо-культурной составляющей, которую они ощущали, но ясное выражение которой не могли отыскать в *Науке и здравомыслии*. Сам Коржибски так изобиловал значимостью время-связывания и социальны-

ми ощущениями в связи с этим новым ‘образом человека’, что мне не верится, что он увидел эту потребность до недавних лет. Тем временем, запросы повторно опубликовать его первую книгу устойчиво накапливались. Он размышлял над новым введением больше трёх лет, и к своей смерти не закончил над ним работать. Как я указала в части «От редактора», планирование издания завершилось, и этому Второму изданию придётся выйти без его введения. К счастью, в недавнем докладе, «Во что я верю» (1948), Коржибски резюмировал работу своей жизни, подчеркнув ключевую роль своего определения человека как время-связующего. Этот доклад и главу профессора Кайзера о «Концепции человека Коржибски» (1922) мы уже запланировали включить. Они служат введениями, ретроспективами и современниками этой книги. Редактор, мой друг и коллега Шарлот Шушарт попросила меня добавить вступительных слов, прежде чем книга уйдёт в печать.

Я знала Альфреда Коржибски и работала с ним пятнадцать лет, сначала в школе, где работала директором, и затем в Институте, который он учредил, и которым я имею привилегию сейчас руководить. Я многому у него училась и применяла его методологию в школе. Он переобучил меня, а я смогла составить представление о множестве аспектов его жизни, его ощущений и методов. Я также наблюдала за большинством из 1800 человек, изучавших общую семантику с ним на Институтских семинарах. С годами Альфред Коржибски, его жизнь, его письменные труды, работа, которой он занимался стали для меня единым неделимым. В этих кратких мемуарах мне хочется передать какую-то часть этого уникального комплекса человека-жизни-работы и рассказать о подходе, которым, как я обнаружила, удаётся прояснить, как ‘видеть’ его работу как целое. Я представляю потенциальных читателей людьми, в большинстве читавшими *Науку и здравомыслие* и другие письменные работы о непосредственно общей семантике. Чтобы передать кратко то, что я хочу передать этим читателям, мне придётся воспользоваться формулировками и терминологией Коржибски без объяснений. Других читателей я прошу отнестись к этому снисходительно.

Мне кажется важным следующее: в своём определении время-связывания Коржибски провёл чёткое различие между людьми и животными, но подчеркнул *отличия*, не умалив значимости схожестей (не либо-либо) – не нарушив целостность размерностной иерархии жизни. По шкале возрастающих порядков сложности амёба$_1$ … … Смит$_1$-в западной-цивилизации$^{\text{сегодня}}$ представляют естественные явления; отличаются не типом, а степенью сложности – рядом факторов, которые следует учитывать. С помощью теории время-связывания он сделал из человека, достижений людей, успехов и трагедий человеческих историй и культур что-то постижимое. Он свёл человеческие проявления к чему-то уже известному, наглядному. Он помог творческому учёному в его стремлении к объединению и упрощению положений (экономия мышления по Маху). Он сформулировал базовую теорию для основания *естественной* человеческой науки, охватывающей не только биологическую, но и психо-символическую природу человека вместе с его достижениями (например, математикой, точными науками, гуманитарными науками, этикой и т. д.). Учтя требования к любой новой теории, время-связыванием Коржибски охватил все старые предположения, включил и объяснил новые или оставленные без внимания факторы, с помощью этой теории выявил и включил в неё новые факторы. Скептик может усомниться в этом, сказав: «Это не наука, а вера в чудеса». Это стоит признать – возможно. Научная теория, по-видимому, может пройти испытание на ценность результатами процесса её ‘методо-логической’ разработки и эмпирической демонстрацией работоспособности выведенных из неё принципов и методов.

Теория время-связывания неизбежно привела Коржибски к формулировке первой не-аристотелевой системы на очень простых положениях, и к формулировке *образа действий* по этой системе. Этот комплекс координированных {упорядоченных} предположений, доктрин, принципов и т. д., а также методологических процедур и техник, направленных на изменение наших

невро-символических реакций с целью согласовать их с предполагаемым миром динамических процессов он назвал *общей семантикой*. Он описал эту целую дисциплину как эмпирическую естественную науку и экстенсиональный метод как обобщение физико-математического ‘способа мышления’, применимого ко всем человеческим оценкам.

Остаток жизни Коржибски провёл, занимаясь практической проверкой ценности своих формулировок и гипотез для человека. Удалось бы практикой общей семантики освободить человеческие время-связующие энергии, привести к более адекватным оценкам, повысить эффективность прогнозируемости и тем самым поспособствовать здравомыслию в жизнях индивидуумов, в их ведении человеческих отношений, и в конечном счёте воздействию науки на общество, что привело бы к сокращению разрыва между этими темпами развития?

До готовности опубликовать *Науку и здравомыслие* он потратил на формулировки двенадцать лет. Он изучал человеческие оценки в науке и математике, и в психиатрии – «их лучшие и худшие проявления», как он это выражал – с точки зрения прогнозируемости и человеческого выживания. Он написал первый черновик *Науки и здравомыслия* в 1927-28 годах; опубликовал его в 1933 году, после неустанной сверки данных, необходимых для методологического синтеза современных наук и практической проверки структурных подоплёк терминологии, которой он составил свои формулировки. Как сказал Пуанкаре: «Учёный преобразует факт, создавая язык, которым его озвучивает». Изменения, которые Коржибски внёс в словесные формы первой книги, чтобы воспользоваться ими в *Науке и здравомыслии*, представляют предмет увлекательного исследования развития его языкового ригоризма. Он назвал такую практическую проверку структурных подоплёк терминов (и формулировок) «языковой совестью». Мало кто знает, что Коржибски собирался назвать свой главный труд *Время-связывание*, но сменил название на *Наука и здравомыслие* почти накануне публикации, потому что счёл, что ему следовало подчеркнуть это взаимоотношение. Он сохранил словесную последовательность от *Зрелости* к *Науке и здравомыслию* в названии Части VII «О механизме время-связывания». На тех страницах, 369-561, он развивает свою не-аристотелеву систему и общую семантику. Многие читатели, видимо, упускают эту последовательность.

По этой книге и по его ранним докладам с набросками общей теории время-связывания читатель, знакомый с *Наукой и здравомыслием*, может отследить процесс методо-логической разработки с 1921 по 1933 годы. Он может увидеть, что не-аристотелева система и общая семантика последовали из теории время-связывания так же неизбежно, как теоремы из геометрических постулатов.[1] Он увидит, как структурный дифференциал, принцип осознанности абстрагирования, экстенсиональный метод, приёмы и т. д. вышли из теории и связанных исследований механизмов время-связывания. Он увидит, помимо иных, истоки формулировки Коржибски невро-языковых и невро-семантических сред как уникальной неотъемлемой среды, задающей реакции человека-организма-как-целого в любой культуре в любое время – инвариантное отношение. Формулировка невро-языковых и невро-семантических сред (и задействованных неврологических механизмов) видится мне одним из значительных и самых полезных обобщений высоких порядков Коржибски, прямо выведенных из теории время-связывания. Она служит обобщением «психо-культурного подхода» (Лоренс К. Франк, и др.) более высокого порядка. Благодаря этой формулировке мне и многим другим ученикам открылся доступ к пониманию механизмов культурной обусловленности. Я считаю, что с её помощью со временем удастся объединить и упростить положения культурной антропологии, психиатрии, психологии Павлова и Левина, эмпирически социальные науки и т. д.

1. Подробнее об этих разработках вы можете узнать из двух докладов профессора Оливера Л. Райзера {Oliver L. Reiser} “Historical-Cultural Significance of Non-Aristotelian Movement and the Methodological Contributions of Korzybski” (сс. 3–10) и “From Classical Physical to Modern Scientific Assumptions” (сс. 67–78) в сборнике *Papers From the Second American Congress on General Semantics*, под редакцией М. Кендиг (Чикаго: Институт общей семантики, 1943).

Если читатель изучил *Науку и здравомыслие*, натренировал свою нервную систему с помощью техник не-аристотелевой дисциплины общей семантики, применил её в своей жизни и работе, то он провёл собственную не-словесную демонстрацию эмпирической работоспособности. Он может испытать ценности, большие и малые для него, того, что вышло из теории время-связывания Коржибски, и сравнить свои оценки с тем, что сообщили другие, кто с разными степенями компетентности применяли её во множестве областей.[2] Если читатель только читал *Науку и здравомыслие*, 'знает' её словесно, даже если он может слово в слово повторить все принципы и терминологию, он не сформировал твёрдых критериев своих оценок. Он может почерпнуть или не почерпнуть что-то из того, что сообщили другие, иными словами, принять их оценки, продемонстрированные на практике. Если ему нравится скептицизм, он в целом может без конца оспаривать как достоверность сообщений, так и теорий Коржибски. Он научился так поступать по аристотелевой традиции: уравнивать слова и опыт, неосознанно предполагая, что, если он знает слова, то знает 'всё'; любое утверждение получится доказать или опровергнуть разговорами и т. д., и т. п. Если он обучился какой-нибудь научной специальности, в рамках которой может, или считает, что может, свести свои проблемы к двум управляемым переменным, то он может отказаться 'принимать' эмпирическую ценность чего-либо, в чём приходится учитывать множество переменных человеческой жизни, из-за чего у него не получится вписать это в свои формулы.

Некоторые отзываются о работе Коржибски как «ничего нового». Другие считают её «слишком радикальной» (или слишком «ненаучной»), чтобы серьёзно «рассматривать её научно». В истории науки о новом и ни на что не похожем так отзывались нередко. 'Философским' или 'научным' скептикам, которые хотели рассуждать о его работе *априори*, Коржибски любил отвечать: «Не болтай. Делай». («Это делается строго эмпирически».) Это кратчайшим образом передаёт не-словесный характер рабочих механизмов дисциплины, его силу и трудности, с которыми Коржибски пришлось столкнуться в своей новаторской работе.

«Я не знаю, давайте посмотрим!», – любил говорить он, когда сталкивался с чем-то новым. Таким взглядом он, инженер, смотрел на свои формулировки. Он относился к себе скептически как никто другой. Он знал, например, об опасностях принятия 'логичности' без учёта жизненных реакций. Он оставался 'скептиком' многие годы до тех пор, пока не *увидел* (получил эмпирические свидетельства, которые его устроили[3]), что формулировки, словесные и не-словесные техники экстенсионального метода, который он разработал и продемонстрировал на своих семинарах по общей семантике, подходили для обучения и работы – и на деле стали надлежащей научной методологией для теории время-связывания и общего образования в целях реализации человеческих время-связующих потенциалов.

Коржибски учредил Институт в июне 1938 года. В сентябре Чемберлен посетил Мюнхен. *Словами* говорили о «мире в наше время» за счёт «демократичной политики умиротворения», а по *фактам* мы получили войну и больше диктатуры – что Коржибски с прискорбием спрогнозировал на своём семинаре той осенью. Доклады, которые он написал в следующие семь лет, свидетельствуют о его впечатлениях и реакциях на Вторую мировую войну в рамках его формулировок, а также о смене направления его работы. Только те, кто знал его и близко с ним сотрудничал, знают о глубине его социальных ощущений и том, как он всей своей человечностью страдал из-за войны. Ежедневный хаос сегодняшнего дня туманит наши воспоминания о том, через что ему – и нам всем – пришлось тогда пройти.[4]

2. См., например, *Papers From the Second American Congress on General Semantics*, указ. соч; доклады в списке публикаций Института общей семантики; другие доклады для «Членов Института» и недавно учреждённый журнал *General Semantics Bulletin*, публикуемый Институтов для его членов.

3. В большинстве вопросов уникально человеческой значимости нам приходится довольствоваться наблюдениями явлений, которые не получается численно измерить на 1950 год.

4. Знаменитые *слова* о годах военных сражений пробуждают во мне ясные воспоминания. Я говорю о записи {военной хроники} "I Can Hear It Now". За полчаса записи чуткий читатель может пережить события, в окружении которых Коржибски за-

Он основал Институт в возрасте 59 лет. Работа, которой он планировал там заниматься радикально поменяла его образ жизни. Он совершил подвиг физиологической выносливости, 'умственной' силы и упорства: масштабный методологический синтез, который он охватил в *Науке и здравомыслии*. Изящная простота его формулировок может казаться обманчивой в оценке того, чего они ему стоили как организму. Впереди ждали другие подвиги выносливости. Новые условия не совсем подходили его состоянию. Помимо прочего, он больше не мог проводить длительные периоды в молчании и одиночестве, служившие обязательными условиями его творческой работы, которой он жаждал и в которой нуждался, как все мы нуждаемся в физическом комфорте. Следующие одиннадцать лет его окружали люди и давящие обстоятельства. Вначале в своём руководстве он уделял внимание мельчайшим составляющим работы Института. Ему приходилось непрерывно вести семинары и работать индивидуально со студентами. Он вёл горы переписки. Количество письменных работ, которые ему удалось написать в таких обстоятельствах, удивляет всех, кто знает, с какой заботой он относился ко всему, что писал для публикаций. Многие годы его не покидала надежда написать ещё одну книгу, представив неаристотелеву систему и общую семантику дедуктивно, как он это делал на своих семинарах. Ему постоянно не давали покоя недостаток денег и надёжного подспорья для продолжения работы Института, а также аномалии ситуации, в которых он не мог одобрить или принять некоторые благожелательные предложения и попытки помочь нам получить признание и поддержку. Например, некоторые люди хотели, чтобы он популяризовал свою работу, а именно, переписал *Науку и здравомыслие* для 'человека с улицы' и т. д. Другие хотели, чтобы он умерил прямоту своей подачи, поменял свою теоретическую позицию и тем самым согласился на компромисс с текущими академическими и научными традициями, чтобы добиться признания в университетах и поддержки учреждениями. Ему бы пришлось слишком дорого заплатить, нарушив целостность дисциплины, чем исключить возможности продемонстрировать человеческие, научные ценности методологии общей семантики чётко обозначенными применениями и впоследствии сопоставить их с результатами преобладающих методов. Ему пришлось работать вне институциональной «зоны безопасности», понимая, что этим он ставил себя в невыгодное положение. Люди, которых, по-видимому, не волновала целостность дисциплины, выбирали пути полегче и не понимали его позицию; они называли её мономанией, сектантством, завистью и т. д. Его это печалило и раздражало. Ему своя позиция казалась настолько простой, что её удалось бы свести к высказыванию: «Давайте придерживаться своих положений. Если мы вознамерились решить задачу с помощью не-эвклидовой геометрии, то мы не переходим на эвклидовы постулаты. Так мы лишь устроим бардак. Нам следует поступать честно, придерживаться метода, с которого начали, а затем сравнивать результаты. Какой из них лучше сходится с фактами, какой даёт больше прогнозируемости в том, чем собрались заниматься?»

Институт служил Коржибски школой и лабораторией. На семинарах он как обучал, так и изучал студентов. Он погружался в практическую проверку своей работы с не меньшим пристрастием, чем в её формулировку. Каждый семинар включал от 30 до 50 часов активных лекций; на некоторых интенсивных курсах этим приходилось заниматься по восемь часов в день. Семинар также включал часы персональной работы с каждым из 40-50 студентов. Он проводил семинар за семинаром, год за годом. Его выносливость казалась неиссякаемой. Результаты, которые он видел в жизни и работе сотен этих студентов, и в их докладах за эти годы служили не только эмпирическими свидетельствами тому, что его формулировки действительно работали, но и поводом для радости в эти тяжёлые Институтские годы.

Он вёл лекции в своём особенном стиле – нелинейным методом раскрывая не-аристотелевы ориентирования, описывая витки расширяющейся спирали, останавливаясь, чтобы рассмотреть пример, который он привёл в начале, чтобы показать механизм на следующих лекциях. Он

нимался работой первые шесть лет существования Института. "I Can Hear It Now", Volume 1, edited by Edward R. Murrow (Columbia Masterworks ML4095, Long Playing; also on standard records).

приводил шокирующие примеры из своих исследований в психиатрических больницах, из материалов по психиатрии, из собственного опыта с серьёзно дезадаптированными людьми, преступниками и т. д., чтобы (как он говорил) «забраться под кожу» учащимся, встряхнуть их. Он приводил примеры из повседневной жизни, из истории науки, из математики. Иногда он говорил красиво, вкрадчиво – иногда шутил и резко менял темы. Нередко лицом и руками он передавал не меньше, чем словами и диаграммами. Один работник образования назвал его самым способным и эффективным преподавателем, из тех, что он знал, мастером педагогики. Другой называл его худшим и говорил, что ему стоит изучать педагогику. Люди редко реагировали нейтрально на него, на то, что он делал и на то, как он это делал. Чем больше он расшатывал их самоуверенность, вызывал дискомфорт, «втирая» метод, тем больше они учились. Он уверял, что на семинар мог записаться любой желающий. «Потому общий метод оценки», – говорил он, – должен работать для всех, во всякой человеческой деятельности, иначе он не годится». Профессора, доктора, психиатры, артисты, учёные, молодые студенты колледжей, бизнесмены, социальные работники, разнорабочие и т. д. – все сидели в одном классе. Звучит хаотично, но работало это эффективно.

На личных собеседованиях он показывал индивидуумам, как применять методологию в анализе и пере-оценке своей личной жизни и проблем; он учил их постоянно подвергать сомнению свои рационализации и т. д. Эти личные применения, как он настаивал, следует ставить в высший приоритет. Студенту следует строго, на постоянной основе применять экстенсиональный метод в своей личной жизни, и только так он выработает твёрдую основу для успешного применения «безличных» {беспристрастных} проблем – человеческие отношения, методологические проблемы в его работе в любой области, будь то наука, искусство, медицина, образование, бизнес и т. д. Один психиатр сказал: «Коржибски в своей работе выявляет „культурное бессознательное“ и делает его сознательным.[5] В психотерапии мы делаем ‘то же’ с личным бессознательным – особым случаем культурного». Некоторым нравится называть эти семинары школой мудрости. «Возможно, – говорил Коржибски, – но мудрости не хватает. Огромное её количество существует в этом мире тысячелетиями, и что? Одна только мудрость не работает. Вам не обойтись без метода её постоянного применения».

Значительное число тех, кто провёл около 56 семинаров с Коржибски, извлекли пользу и продолжают извлекать пользу разной степени из этого обучения. Он испытывал и неудачи. «Десять процентов каждого класса, – заявлял он, – ничего не получили. Некоторые из них стали мне пожизненными врагами». (Когда кто-то затрагивает базовые словесные формы, по которым индивидуум составляет свой жизненный сценарий, взгляд на них может вызывать слишком сильное беспокойство.) Некоторые ‘ухватили’ дисциплину так же легко, как откатились обратно к старым привычкам мышления-ощущения. Они пользуются словами, но не методом. «Они ‘отказались’ над собой работать», – говорил он. Ту, кто усвоили общую семантику ‘интеллектуально’ (словесно, ‘корой’), знали все принципы, терминологию и техники, но не могли их собственно применять, менять свои оценки, живые реакции. Другим дисциплина ‘давалась’ медленно, годами. Она, по-видимому, не произвела никакого эффекта на их жизни, работу, но потом – что-то случилось. Для меня это много что показывает, поэтому я хочу процитировать письмо, которое Коржибски в апреле 1950 года написал один психиатр-исследователь, которому на тот момент ещё не сообщили о его смерти:

> Уважаемый Граф Альфред:
>
> Я думаю, мне следует принести вам свои извинения, поблагодарить вас и объясниться. Как вы помните, я впервые узнал об общей семантике летом 1939 года. Тогда ваш и мой хороший друг доктор _____ [покойный] ... привёл меня на ваш семинар. У меня получилось ‘ухватить’ корковый аспект [словесный], но по каким-то причинам таламическая часть [из-

5. Иными словами, меняет не-осознанные предположения о мире, о человеке, привносимые в структуру языка; взгляды, оценочные суждения, ‘режимы мышления’, выученные в наших невро-языковых и невро-семантических средах.

менения в жизни, ощущениях], по-видимому, прошла мимо. Однако за последний месяц что-то произошло. Я впервые начинаю ‘ощущать’, что общая семантика даёт мне что-то нужное и полезное. Объяснить я это не могу; я лишь могу предложить вам ответ своего сынишки (почти три года отроду) на вопрос, почему он делает то или это; он просто говорит: «Ну, я это сделал». Я просто хотел дать вам знать, что иногда требуется некоторое время, чтобы что-то усвоилось.

С семантически уважением

Коржибски провёл свой последний семинар с 27-го декабря по 4 января 1950 года. Большой запас физиологической выносливости иссякал. Он уже не ходил по платформе, помахивая своей тростью. Он вёл лекцию всё так же бодро и ‘мыслил’ так же творчески. В январе и феврале он написал свой последний научный доклад для Симпозиума по клинической психологии о восприятии в Техасском университете.[6]

Так случилось, что обстоятельства его смерти стали символическими относительно его жизни и работы. Он демонстрировал удивительную способность интересоваться любым индивидуальным фрагментом человечности перед ним. Он постоянно поддерживал осознанность, что какая-нибудь инфантильная оценка, которую он пытался изменить в индивидууме, отражала симптом социального синдрома. Он провёл последние несколько часов жизни за своим столом, работая над одной из таких проблем. По его не-элементалистическому ориентированию, индивидуума *и* общество отделяли друг от друга только для удобства. Эмпирически их удалось бы разделить не легче, чем пространство *и* время, сознание *и* тело, наследственность *и* среду и т. д. Он не считал никакие человеческие проблемы ‘незначительными’. Отсюда и упорство, теплота социальных ощущений, щедрая, даже расточительная, трата сил. Он умер первого марта в три часа утра, прожив 70 лет, 7 месяцев и 29 дней.

В одном смысле, мы можем сказать, что он ‘закончил’ свою работу. В другом, едва начал. Он закончил её в том смысле, что выполнил требования, которые, вероятно, сам себе установил, когда написал эту книгу в 1921 году, с точки зрения теории, индуктивного и дедуктивного методов и эмпирической проверки до значимой степени (страница xv).

Наша будущая работа требует больше совместных усилий. С методологическим синтезом, необходимым для развития наших знаний о человеке-как-целом-в-его-средах, для их применения в науке и образовании, исследованиях и практике, справился один мозг. Ценность его применения продемонстрировал сам Коржибски и достаточное число индивидуумов, обученных не-аристотелевой дисциплине. Вместе эти люди представляют срез человеческой деятельности и проблем – теорию и практику в точных и гуманитарных науках, образовании, промышленности, общественной жизни и т. д. На данную дату их усилия обладают общими характеристиками. Их предприняли храбрые индивидуумы как индивидуумы, которые выработали навыки взаимодействия с индивидуальными ситуациями. Этих индивидуумов отделяли друг от друга расстояния и менее осязаемые факторы. Прокладывать пути дисциплины вынужденно пришлось в аморфной атмосфере. Чтобы двигаться вперёд, нам потребуется объединить усилия. Нам требуется не меньше спонтанности, а больше согласованности относительно основ, направлений. Нам требуется взаимо-дисциплинированное сотрудничество и механизм для работы в группах. Поддержание такого направления развития теперь становится функцией и целью Института как центра не-аристотелева обучения и работы. За счёт этого время-связующие усилия продолжат жить и расти.

6. Clinical Psychology Symposium 1949–50 on *Perception: An Approach to Personality*, организованный кафедрой психологии в Техасском университете под руководством доктора Роберта Р. Блэйка и доктора Глена В. Рэмзи. Планируется публикация изданием Ronald Press, New York. Название доклада Коржибски: “Functional Determinants of Perceptual Processes: Language; a) The Effect on Perceptual Processes of the Language System, b) Aristotelian and Non-aristotelian Language Systems.”

За свою жизнь он написал две книги и 22 короткие работы.[7] Сложенные вместе они составляют ровно 4½ дюйма экстра-невронального пространства. На данную дату я сомневаюсь, что кого-то интересует мера работы Коржибски, его влияние и диапазон в наше время. Те, кто знают эти работы, могут согласиться со мной в том, что редко, если вообще, в человеческой истории так мало представляло так много для человеческого понимания и развития.

Переиздание этой книги с включением раннего отзыва профессора Кайзера о значимости время-связывания, а также трёх недавних работ Коржибски может стать первым шагом к выпутыванию значений его работы как научной дисциплины из клубка узких пониманий и недопониманий, сложившихся в силу некоторых методологических неизбежностей, уклонов и случайностей в истории её развития. Эти и другие факторы привели к тому, что его имя связали с языком и коммуникацией, исключив другие аспекты его работы в научных и образовательных кругах, а также со словом «семантика» в его нынешней популярной практике употребления. Так возникают искусственные препятствия, которые вкупе с присущей трудностью перехода к новым положениям, не-аристотелевым ориентированиям и т. д., не дают 'увидеть' его работу как-целое в должной перспективе. По моим ощущениям, «климат мнений» в культурной антропологии, психосоматической медицине, психологиях, гуманитарных науках и т. д. постепенно меняется в не-аристотелеву сторону, к не-элементалистическим 'концепциям' человека в обществе. Возможно, теперь некоторые деятели этих дисциплин подошли к тому, чтобы взглянуть на работу Коржибски как на целое, принять его смелые гипотезы и методологию для дальнейшей проверки. Все его письменные труды стали доступны, и студенты могут отследить развитие его рассуждений в исторической последовательности. Их скромный объём может поспособствовать исследованиям, – и повторным исследованиям – особенно, я надеюсь, обществоведами и работниками образования.

В работе, следующей за этими мемуарами, которую Коржибски написал в 1947 и 1948 годах, он кратко передал работу своей жизни, свои выводы и надежды весьма уникальным образом. На этих страницах читается «завещание» Коржибски – напутствие труженикам всех наук и искусств, которых волнует человеческое благополучие. Я смотрю на него как на задачу и программу для будущих деятелей, одарённых творческим воображением, которые воспользуются основами, оставленными нам Коржибски во время-связывании, не-аристотелевой системой и общей семантикой, переформулируют теории и практики своих специальностей, обобщат их в науку науки высокого порядка, – или, если хотите, в междисциплинарную дисциплину – чтобы охватить целое человеческой жизни и потенциалы время-связывания. Я заглядываю очень далеко вперёд – на двадцать пять, возможно, на пятьдесят лет.

Чтение этой книги в первый раз будто бы позволяет ясно взглянуть на человека и человеческую историю, впервые за всю жизнь сняв очки с кривыми линзами. Ощущается снятие прежде не-осознанных напряжений. Появляется надежда. Смелость и простота подхода Коржибски, которым он прокладывал путь через вековые проблемы к свежему, новому способу смотреть на 'человека', поражают больше, а не меньше, по прошествии времени. Мы так много узнали о 'человеке' и 'обществе' – и так мало с ними сделали – с тех пор как он написал эту книгу. Если не обращать внимания на упоминания событий, которые ставят эту книгу в социо-экономически-научный контекст послевоенного 1920 года, может показаться, что её написали в прошлом году. Сказать, что этот человек опередил своё время, не требует труда и оригинальности. Мне, тем не менее, кажется, что только сейчас, тридцать лет спустя, мы можем с готовностью принять значимость этой книги.

М. Кендиг

7. Полную библиографию опубликованных письменных работ Коржибски, включая краткие вступления и комментарии, вы можете получить по запросу от Института общей семантики. В Институте вы можете заказать книги и перепечатки работ. Адрес: 86 85th Street, Brooklyn, NY 11209-4208 USA.

Институт общей семантики
Лэйквил, шт. Коннектикут
11 мая 1950 г.

ВО ЧТО Я ВЕРЮ

Я благодарю за предоставленную честь поучаствовать в симпозиуме *Вера, которой живу*, который организовал Кришна М. Талджери, и внести вклад докладом, написанным для вдумчивой аудитории индийских читателей.[1] Мне впервые предоставили возможность написать ‘кредо’, в котором мне не придётся вдаваться в теоретические объяснения.

Я воспитывался в семье земледельцев, математиков, солдатов, юристов, инженеров и т. д. К возрасту пяти лет мой отец, инженер, помог мне усвоить важнейшие мировые научные открытия девятнадцатого века, которые стали основой для научных достижений двадцатого века и остаются работоспособными сегодня. *Ощущение* дифференциального исчисления, а также не-эвклидовых и четырёх-мерных геометрий, которое он мне тогда передал, задало будущие интересы, ориентирования в жизни и стало фундаментом всей моей работы.

Мои наблюдения и теоретические исследования жизни и математики, оснований математики, многих научных дисциплин, истории, истории культур, антропологии, ‘философии’, ‘психологии’, ‘логики’, сравнительного религиоведения и т. д., убедили меня в том, что:

1) Человеческие оценки в отношении их самих осуществляются на мифологических или зоологических основаниях, или на сочетании тех и других; но

2) Ни тот, ни другой подход не может дать нам базу, подходящую для работы, направленной на достижение понимания живых, уникально человеческих, крайне сложных (глубоко взаимоотносящихся) реакций $Смита_1$, $Смита_2$ и т. д., обобщённый в таких абстракциях высоких порядков как ‘разум’, или интеллект; и

3) Функциональный анализ, свободный от старых мифологических и зоологических предположений, показал, что человек, с его самой высокоразвитой нервной системой, уникально характеризуется способностью индивидуума или поколения начинать там, где остановился предшественник. Я назвал эту жизненно важную способность «время-связывание». Такое может осуществлять только класс жизни, который пользуется символами в качестве средства время-связывания. Эта способность зависит от, и не обходится без ‘разумности’, средств коммуникации и т. д. На этом присуще человеческом уровне взаимозависимости время-связывание неизбежно ведёт к чувству ответственности и долга перед остальными и перед будущим и, следовательно к этике какого-то толка, моральным устоям и подобным социальным и / или социо-культурным реакциям.

В ориентировании время-связывания я принял эти характеристики как сами собой разумеющиеся эмпирические результаты функционирования здоровой нервной системы человека.

Мы допустили фундаментальную ошибку из-за старых оценок, постулировав ‘зло’, присущее ‘человеческой природе’. ‘Человеческая природа’ в значительной степени зависит от характера наших вероучений, рационализаций и т. д., потому что в конечном счёте на их основе мы строим свои социо-культурные и другие среды.

Я считаю, что наши подходы к человеческим проблемам не дают результатов, потому что примитивные методы оценки, по-прежнему часто преобладающие в наших взглядах, сводят их на нет. С осознанностью время-связывания мы устанавливаем свои критерии ценностей и, следо-

1. Коржибски написал эту работу в 1948 году по приглашению от мистера Кришна Мангеш Талджери, м. г. н., 26, Atul Grove, New Delhi, India, в качестве вклада для симпозиума под названием *Вера, которой живу*. Её вскоре опубликуют. В неё входят работы таких международных деятелей как Ганди, Неру, Монтессори, Джон Холмс, Радхакришнан и других. Без приглашения мистера Талджери и помощи мисс Шаршлот Шушарт, которую я хочу поблагодарить, я бы не взялась за тяжёлую задачу формулировать такое сжатое резюме жизненных исследований и опытов, необходимое для ‘кредо.’

вательно, поведения, по исследованию человеческих потенциалов, а не по статистическим средним значениям на уровне *человек человеку волк*, выведенным из примитивных и / или нездравых семантических (оценочных) реакций, которые мы тщательно задокументировали. Вместо того чтобы изучать элементалистические 'мышление', 'ощущения', 'интеллект', 'эмоции' и т. д., – заставляющий блуждать подход, предполагающий унаследованные архаичные, *искусственные* разделения или шизофренические расщепления человеческих характеристик, которые на деле разделить – я *изучал функционально и, следовательно, не-элементалистически психо-биологические механизмы время-связывания* – то, как они работают.

По индукции мы переходим о частностей к общему. Однако этому методу не хватает надёжности. Нам требуется построить дедуктивную систему и эмпирически проверять применимость общего к конечной случайной частности, что затем станет основой для прогнозируемости. В этом, в сущности, заключается главная цель всей науки. Наши 'знания' о 'человеке' до сих пор составляли индуктивно собранные статистические средние, из-за чего у нас складывалась довольно печальная, искажённая, едва ли не безнадёжная, человеческая картина мира. Человеческим пониманием время-связывания, как я его здесь объяснил, мы устанавливаем дедуктивное основание для полноценной 'человеческой науки', в которой задействуем как индуктивные, так и дедуктивные методы. Я считаю, что именно этим тезисом индуктивного и дедуктивного научных методов относительно человека мы ощутимо отмечаем чёткую разницу между детством и зрелостью человечности. Иными словами, мы пытаемся путём исследования индивидуума узнать об основных характеристиках *филума* (человеческой расы). Теперь благодаря теории время-связывания впервые, насколько я знаю, накопив данные по индукции (статистические средние), мы можем начать с того, что узнали о *филуме*, и проанализировать индивидуума с точки зрения человеческих потенциалов *как филум*. Возможно, я ошибаюсь, но это может стать новой страницей человеческой истории.

В дальнейших исследованиях я не мог применить более старый подход 'организма-как-целого', и основывал свой анализ на гораздо более сложном 'организме-как-целом-в-среде'. Мне пришлось включить невро-языковые и невро-семантические (оценочные) среды как среды, а также учесть географические, физико-химические, экономические, политические, экологические, социо-культурные и т. д. условия как факторы, которые задают человеческие личности и, следовательно, даже групповое поведение. Этим я делаю всецело общее высказывание, применимое как к высоко цивилизованным, так и самым примитивным людям.

Здравый смысл и обычные наблюдения убедили меня, что средний, так называемый 'нормальный человек' представляет собой нечто настолько сложное, что не даёт себя полноценно анализировать. Поэтому мне пришлось сосредоточиться на изучении двух крайностей человеческих психо-логических реакций: а) реакций в их наилучших проявлениях за счёт их исключительной прогнозируемости, как в математике, основаниях математики, математической физике, точных науках и т. д., которые демонстрируют глубочайшие, строго человеческие психо-логические реакции, и б) реакций в их наихудших проявлениях, примерами которых служат психиатрические пациенты. В ходе исследований я обнаружил, что мы можем применять физико-математические методы к своей повседневной жизни на всех уровнях, связывая науку с проблемами здравомыслия в смысле адаптации к 'фактам' и к 'реальности'.

Я выяснил, что человеческие реакции в диапазоне этих двух пределов отличаются не по какому-то овеществлённому 'типу', а только по психо-биологическим 'степеням', и что 'нормальный человек' находится где-то между этими двумя крайностями. Никто не ведёт себя так 'безумно', как картина, составленная из описаний в учебнике по психиатрии, и никто не ведёт себя так разумно, как таковая в учебнике по здравомыслию, включая автора. Мы видим, что механизмы время-связывания работают у большинства людей, исключая тех, кто страдает серьёзными психо-биологическими заболеваниями. Однако, некоторые *неприступные* догма-

тики во власти, особенно диктаторы всех мастей, усердно препятствуют реализации этого потенциала. Определённо, полицейские режимы с запретами на гласность, при которых знания от мира и о мире скрывают от людей, или манипулируют ими в своих целях, ради 'железных занавесов' и т. д., следует относить к саботажникам среди время-связующих, и точно не к социокультурным участникам человеческой эволюции.

Языковые и грамматические структуры также мешают нам понимать человеческие реакции. Например, мы пользовались и продолжаем пользоваться терминами «объективный» и «субъективный». Они оба вызывают сильнейшую путаницу. Так называемое 'объективное' следует рассматривать как построение, осуществляемое нашей нервной системой, а то, что мы называем субъективным, мы можем также считать 'объективным' по тем же причинам.

Мой анализ показал, что события в мире вне нашей кожи и такие организменные психо-логические реакции под нашей кожей, которые мы называем «ощущения», «мышление», «эмоции», «любовь», «ненависть», «счастье», «недовольство», «злость», «страх», «обида», «боль», «удовольствие» и т. д. происходят только на *не-словесных* или, как я их называю, *немых уровнях*. Наши разговоры происходят на словесных уровнях, и мы можем говорить *о*, но не *на* немых или не-произносимых уровнях. Этим чётким и в основе естественным, но совершенно неортодоксальным различением между словесными и не-словесными уровнями мы автоматически избавляемся от бесполезных метафизических тысячелетних словесных споров о 'природе вещей', 'природе человека' и т. д. Множество тщетных метафизических словесных доводов, таких как солипсизм или 'непостижимое', возникают в результате отождествления словесных уровней с немыми уровнями событий, 'ощущений' и т. д., которые слова лишь представляют, но никогда не есть 'реальность' под ними.

Мы можем иметь дело с такими психо-логическими манифестациями, какие я упомянул выше, с помощью единой терминологии *оценки*, что приведёт возможности эмпирической общей теории значений {ценностей}, или общей семантике, и за счёт своих истоков в методах точных наук, она может послужить фундаментом для *человеческой науки*. Изучением точных наук мы можем выявить факторы здравомыслия. Различные философские течения в таких дисциплинах как номинализм, реализм, феноменология, сигнифика, семиотика, логический позитивизм и т. д. тоже становятся едиными по методологии с международно применимыми техниками, которую я называю не-аристотелевой, потому что она включает, но при этом выходит за рамки и *актуализует* цели и формулировки Аристотеля.

Что бы мы ни *сказали*, что-то есть, очевидно, *не есть* это 'что-то' на немых уровнях. Витгенштейн писал: «То, что мы *можем* показать, мы *не можем* сказать». На своём опыте оказалось практически невозможным передать способность отличать немые (не-произносимые) уровни от словесных, не попросив читателя или слушателя ущипнуть себя за палец. За счёт этого он организменно осознаёт, что прямой психо-логический опыт первого порядка не происходит словесно. Это высказывание обманчиво покажется простым, если мы не осознаем его подоплёки, потому что в своих живых реакциях большинство из нас отождествляют в значении два совершенно *разных* уровня, что часто ведёт к катастрофическим последствиям. Обратите внимание на печальный характер красивого отрывка из работы Эддингтона на странице xix. Он, по-видимому расстроился, что немые уровни никак не могут стать словесными уровнями. Не служит ли это примером неоправданных 'завышенных ожиданий'?

Я твёрдо убедился, что *осознанность различий между этими уровнями абстракций*, а именно немыми и словесными уровнями, служит ключом и, вероятно, первым шагом к решению человеческих проблем. Это убеждение я основываю на собственных наблюдениях и исследованиях бесчисленных наблюдений других исследователей.

Существует огромная разница между словесным ‘мышлением’ и внутренне немым ‘созерцанием’ на не-словесных уровнях, и только затем поиском языковой структуры, подходящей предположительно выявленной структуре немых процессов, поиском которой мы занимаемся в современной науке. Если мы ‘мыслим’ *словесно*, мы поступаем как предубеждённые наблюдатели и проецируем структуру языка, которым пользуемся, на немые уровни, из-за чего остаёмся в колее старых ориентирований. Разумные, нейтральные наблюдения и творческая работа становятся практически невозможными. И наоборот, когда мы ‘мыслим’ без слов, или в образах (формирующихся в связи со структурой и, следовательно, отношениями), нам удаётся выявить новые аспекты и связи на немых уровнях. Это позволяет нам приходить к важным теоретическим результатам в общем поиске схожести между немым и словесными уровнями. Практически все важные шаги в развитии совершаются этим способом.

Сегодня единственное возможное звено, связующее эти два уровня, мы находим в рамках отношений, равно применимых к не-словесным и словесным уровням, таких как ‘порядок’ (рядовый, линейный, циклический, спиральный и т. д.), ‘промежуточность’, ‘пространство-время’, ‘равенство’ или ‘неравенство’, ‘до’, ‘после’, ‘больше, чем’, ‘меньше, чем’ и т. д. *Отношения как факторы структуры дают единственное содержимое всего человеческого знания.*

Говорят: «Чтобы знать что-то, требуется знать всё». Мне с этим придётся согласиться, но я возражу, что по *такой формулировке* ‘знание’ представляется невозможным. Математики вышли из этого безнадёжного положения простым и эффективным способом. Они ввели методы постулатов, чем *ограничили* ‘всё’, из которого вывели *ограниченное* ‘что-либо’.

Отождествление (спутывание) словесных уровней с немыми автоматически ведёт к неопределённо длинным рядам словесных «почему», *будто* словесными уровнями как-то удастся охватить все факторы и цепи предшественников немых уровней, или будто они могут ‘*быть*’ немыми уровнями. Именно поэтому в научном методе мы ограничиваем своё «почему» имеющимися данными, чем избегаем неограниченных метафизических вопросов без данных, на которые не удастся отыскать никакой ответ. Математики решили эти характерные дилеммы, открыто высказав свои неопределённые термины в своих системах постулатов; термины, которыми не обозначается ничего, кроме событий на немых уровнях. Метафизики разных вероучений с незапамятных времён пытались решить эти сложные вопросы постулированием всяческих ‘перводвигателей’ или ‘целевых причин’, за рамками которых дальнейшее «почему» исключается, потому что ведёт к ‘бесконечной регрессии’, на которую накладывают логическое ‘табу’. Религии начались политеистическими. Позднее, в попытке объединения, возможно, в целях укрепить власть духовенства, а также в силу развития человеческой способности обобщать, изобрели монотеизмы, что привело к самым жестоким религиозным войнам. Различные правители, диктаторы, ‘фюреры’ и т. д. следовали подобным психо-логическим сценариям с исторически известными разрушительными или созидательными результатами. Высказывания выше ограничиваются историческими контекстами.

В нашем человеческом эволюционном развитии структуры религий и наук, в силу того, что их сделал человек, психо-логически не отличаются. Они все стоят на фундаменте предположений, гипотез и т. д., на котором мы пытаемся построить какое-то понимание или / и научиться обращаться с этим миром, включая нас самих. Некоторые из них мы строим на архаичных и ложных по фактам предположениях и т. д.; в других, таких как науки, мы берём за основу современные, потенциально проверяемые предположения и гипотезы. Кратко, любую религию мы можем рассматривать как ‘примитивную науку’, призванную помочь *неосознанным* организменным стремлениям, а современную науку можем рассматривать как ‘актуальную религию’, направленную на *осознанную* помощь тем же человеческим ощущениям. Если мы не разделяем элементалистически ‘эмоции’ и ‘интеллект’, то нам следует принимать в расчёт организменные стремления, распределённые по континентам на протяжении тысячелетий, которые на-

ходят своё выражение в соответствии с датой конкретных человеческих событий, на данную дату. Как религии, так и науки представляют собой выражения нашего человеческого поиска надёжности и, следовательно, прогнозируемости, утешения, ориентиров, ощущений 'принадлежности' и т. д., чтобы достичь самореализации посредством общей 'осознанности абстрагирования' – главной цели моей работы.

Прогресс современной науки, *включая новую науку человека как время-связующего*, шёл благодаря исключительно свободе учёных в пересмотре своих *базовых предположений*, терминологий, неопределённых терминов и вместе с присущими им скрытыми предположениями и т. д., которые лежат в основе наших рассуждений; такой свободы не дают в 'примитивных' науках, как и в диктатурах, прошлых и настоящих.

Что касается пространственно-временной проблемы 'начала и конца мира', я 'решил' её для себя с помощью убеждённости, что мы пока не эволюционировали достаточно и, следовательно, не созрели как люди, чтобы у нас получилось понять такие проблемы *на данную дату*. Однако в научной практике я бы продолжил в поисках структуры спрашивать «почему» в осознанно *ограниченных* условиях. Вероятно, в будущем эта проблема окажется не-проблемой, а решение мы найдём в исчезновении проблемы. К этому времени научным методом уже удалось решить многие дилеммы, которые на первый взгляд казались неразрешимыми. Примером служит новая квантовая механика.

Ещё один важный тезис, которым мы проясняем проблему 'непостижимого', религий и т. д., заключается в том, что человек обладает способностью *выведенного знания*, которое основывается не на чувственных данных, а на заключениях о событиях, подвергавшихся наблюдениям. Все современные науки на субмикроскопических, эллектро-коллоидных и т. д. уровнях носят этот характер «будто бы». Кроме того, выведенные знания сегодня ведут к практическим проверкам в неожиданных областях, что говорит об их творческих потенциалах. Эпистемологически базовые теории следует разрабатывать в точках схождения исследований, а если они не сходятся, это стоит рассматривать как показатель дефектности теорий, и пересматривать их. Сегодня в науке выведенные знания дают гораздо больше надёжности, чем чувственные данные, которые нас часто обманывают. В религиях мы тоже переводим *пока непознанное* в выведенное 'познанное', которое становится вероучениями, основанными, однако, на примитивных или до-научных предположениях. Самые примитивные религии, в которые верит дикарь, или более обобщённые и организованные религии, в которые верит 'человек с улицы', не-элементалистически представляют *выведенное* 'знание' этих людей; выведенное в связи с их 'ощущениями', желаниями, потребностями, страхами и прочим подобным, сосуществующими неделимо в живых реакциях с их 'интеллектом'.

Я твёрдо убедился, что поныне преобладающие архаичные, расщепляющие, шизофренические ориентирования в отношении нас самих, которых в отсутствие современной человеческой науки практически не представляется возможным избежать, в крайней степени затрудняют любые попытки понять потенциалы 'человеческой природы'. Взгляды, унаследованные от «детства человечности», которые мы поддерживаем с помощью языка, удерживают наши человеческие реакции и тем самым наши культуры на неоправданно низких уровнях, от которых мы пытаемся освободиться насилием, убийством, бунтами и другими, более крупными выражениями массовых страданий – революциями и войнами. Стоит увидеть, как резко это контрастирует с мирным прогрессом в науке, где мы свободно анализируем свои базовые предположения и пользуемся языком подходящей структуры.

Я твёрдо убедился, что значительной составляющий основы человеческой адаптации к немым уровням событий, 'ощущений' и т. д. служит адекватная структура языка. Благодаря ей не-элементалистическое *пространство-время* Эйнштейна-Минковского, пришедшее на смену элементалистическим ньютоновым 'пространству' *и* 'времени', привели к революции в физике. Сменив

элементалистические ‘психологию’ *и* ‘биологию’ не-элементалистической *психо-биологией*, Адольф Мейер провёл чёткую разницу между людьми и животными. Благодаря не-элементалистическим разработкам *психо-соматики*, сменившим устаревшие понятия ‘сознания’ *и* ‘тела’, удалось произвести революцию во всей медицине, избавив её от статуса переоценённой ветеринарии. И т. д., и т. п. Я привожу эти конкретные примеры, чтобы указать на общую практическую ценность структурных языковых инноваций, вводимых с целью выразить и передать другим наши новые структурные взгляды.

Теоретические соображения и эмпирические данные глубоко убедили меня, что новая (насколько я знаю, исторически первая) формулировка время-связывания помогает нам гораздо яснее увидеть и понять ‘человеческую природу’ и поможет сформулировать новые перспективы на будущее время-связующих. Это новое функциональное определение человека как время-связующего, а не только ‘пространство-связующего’ влечёт за собой далеко идущие научные, психо-логические, моральные и этические последствия, которые часто остаются надолго, что на сегодня тысячи раз проверяли на практике. Оно также служит объяснением тому, как мы, люди, и только люди, смогли создать науки и цивилизации, что делает нас неизбежно *взаимо*-зависимыми строителями собственных судеб.

Всю историю человек на ощупь искал своё место в иерархии жизни, пытаясь узнать, так сказать, о своей роли в ‘природе вещей’. Для этого ему следует найти себя и свою ‘природу’ прежде, чем он сможет полностью себя реализовать, и только затем, возможно, наши цивилизации смогут мирной эволюцией перейти от своего детства к зрелости человечности.

Меня радует, что понятия цикличности и само-рефлексивности человеческого знания, выраженные другими авторами, приживаются в наших ориентированиях. В 1942 году в предисловии к Монографиям III, изданным Институтом общей семантики я и М. Кендиг написали:

> «Следует заметить, что в человеческой жизни само-рефлексивность ведёт даже к «материальным» последствиям, что создаёт серьёзные трудности. Профессор Кассий Дж. Кайзер выражает это очень уместным образом: „Стоит нам указать, как становится очевидным факт, что характер человеческой истории, характер человеческого поведения и характер человеческих институтов зависят от того, что человек *есть* и, в равной степени, от того, что, как мы, люди, *думаем*, человек есть“. Я считаю это глубоко правдивым.
>
> Профессор Артур С. Эддингтон описывает эту же проблему следующими словами: „И тем не менее, говоря о природе вещей, это знание представляет собой лишь пустую оболочку – форму из символов; знания структурной формы, а не знания содержимого. Всюду по физическому миру течёт это неизвестное содержимое, которое, скорее всего, представляет собой нечто из нашего сознания. Здесь мы находим подсказку об аспектах глубокого мира физики, которых, однако, не удастся достичь методами физики. К тому же, мы выявили, что в тех областях, где наука зашла дальше всего, разум лишь вернул у природы то, что этот разум в природу вложил.
>
> Мы обнаружили странный след на побережье неизвестности. Мы разработали сложные теории, одну за другой, чтобы объяснить его происхождение. Наконец, нам удалось воссоздать образ существа, оставившего след. Оказалось, что его оставили мы сами“.
>
> Доктор Алексис Каррель сформулировал эту проблему иначе, но не менее подходящим образом: „Чтобы развиваться дальше, человеку придётся себя переделать. Это не обойдётся без страданий, потому что человек выступает как мрамором, так и скульптором“».

Эти само-рефлексивные и циклические механизмы проявляются *уникально человеческими реакциями*, которые сделали наши человеческие достижения возможными. Благодаря новым формулировкам мы теперь можем общим образом передавать осознанность этой особой способности с её глубокими подоплёками на всех уровнях, в том числе необразованным людям и детям, и эта осознанность может ознаменовать новый период в нашей эволюции.

История, антропология и общая семантика позволяют заключить, что подавляющее большинство человечества жили и продолжают жить на животном биологическом уровне простого существования, не имея возможности осознать свои потенциалы. Время-связующие

представляют собой не просто биологические организмы, а психо-биологические, что создаёт невероятные сложности, справляться с которыми мы пока не знаем как. Старые понятия о ‘человеке’ до сих пор в общем вели к больному и растерянному обществу. Мы не можем вести себя как конструктивные время-связующие, придерживаясь психо-логического изоляционизма, иначе мы неминуемо увязнем в асоциальной пучине конфликтов.

Теория время-связывания и экстенсиональные методы общей семантики подвергались практической проверке во многих научных, образовательных и административных областях. Они применялись даже на полях сражений Второй мировой войны американскими врачами, офицерами и солдатами в тысячах случаев ‘утомления боем’ {с 1980 «посттравматическое стрессовое расстройство} с показательными результатами. Сегодня новые методы преподают во многих школах и университетах, а учебные группы собираются на всех континентах.

В заключение я процитирую фрагмент предисловия из третьего издания *Науки и здравомыслия*: «Мы *можем больше не* ослеплять себя старыми догмами: „Человеческую природу не изменить“, – потому что мы выяснили, что *можем её изменить* [если знаем как]. Нам как людям следует начать осознавать свои потенциалы, и только тогда мы сможем идти к будущему с какой-то надеждой. Мы можем разделить чувства Галилея, когда он, отвергнув теорию Коперника, топнул ногой перед священной инквизицией: „*Eppur si muove!*“ Эволюцию человека, возможно, удастся замедлить, но остановить её не получится».

Альфред Коржибски

Лэйквил, шт. Коннектикут, США

апрель 1949

Библиографическая справка

Я впервые выдвинул теорию время-связывания в своей книге *Зрелость человечности: наука и искусство человеческой инженерии*, опубликованной E. P. Dutton, New York, 1921; второе издание готовится к публикации в 1950 году The International Non-aristotelian Library Publishing Company, Институт общей семантики. Я дополнил и расширил её в своей статье «Судьба и свобода» в журнале *Mathematics Teacher*, май 1923 года, которую затем перепечатали в книги Ирвина Дж. Ли *Language of Wisdom and Folly* от издательства Harper, New York, 1949, в статье «Братство Доктрин» в журнале *The Builder*, апрель 1924, в моих докладах, которые я прочёл на Международном съезде по математике в Торонто в 1924 году, на собрании Вашингтонского сообщества по нервным и психическим заболеваниям в 1925 года и на собрании Вашингтонского сообщества по психопатии в 1926 году, когда проводил исследования в больнице Святой Элизабет в Вашингтона. После длительных, обширных исследований механизмов время-связывания, эта теория достигла кульминации в книге *Наука и здравомыслие: введение в не-аристотелевы системы и общую семантику*, опубликованной The International Non-aristotelian Library Publishing Company; первая публикация состоялась в 1933 году, второе издание вышло в 1941, третье в 1948; экземпляры распространял Институт общей семантики. В этой книге я с физико-математическим подходом впервые представил новую надлежащую научную методологию для теории время-связывания, которую назвал экстенсиональным методом с очень простыми принципами.

A. K.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В этой книге я прежде всего провожу исследование человека и охватываю все выдающиеся качества и проблемы человека. Я принимаю во внимание *все* характеристики, которые делают человека человеком. Некоторые читатели заметят, что я не пользуюсь определёнными, знакомыми им выражениями; это не означает, что я не испытываю чувств или не мыслю как другие люди – отнюдь. Однако в этой книге я подошёл к проблемам человека с научно-математической точки зрения и с этой целю *избегал* употребления недостаточно определённых слов или слов с большим количеством значений. Я постарался как мог пользоваться такими словами, которые передают только то, что я имею в виду, и к некоторым словам, например, «духовный», я добавил «так называемый». Я это сделал не потому что верю или не верю в такие явления; я не вижу потребности в *вере*, потому что подобные явления существуют, и что мы о них думаем, или как их называем, не имеет значения. Однако мы не определяем слово «духовный» чётко, и каждый индивидуум понимает и пользуется им *личным* образом. Чтобы остаться *без*личным {беспристрастным}, мне пришлось добавить «так называемый». Я повторю, что следует рассматривать эту книгу не как «материалистическую» или «духовную», а как исследование «человека», которое, следовательно, включает, как и *должно* включать, как материалистические, так и духовные явления, потому что только комплекс этих явлений составляется комплекс человека.

Я подходил к проблеме, исходя не из какой-либо личной доктрины или вероучения, а с математической, инженерной, нейтральной и беспристрастной точки зрения. Я считаю очевидным, что говорить о великих делах человека – его духовных, моральных, физических, экономических, социальных и политических статусах – получится, только выяснив, что человек собой представляет – из чего складывается его природа и по каким законам она работает. Если мы успешно выявим законы человеческой природы, остальное станет сравнительно простой задачей: этические, социальные, экономические и политические статусы человека должны согласовываться с законами его природы. Только после, но не до, этого цивилизацию удастся сделать человеческой цивилизацией – устойчивой и мирной.

Я не вижу смысла рассуждать о том, происходит электричество от чего-то «естественного», «*сверх*ъестественного», «материального» или «духовного». На деле мы не задаём таких вопросов, когда изучаем электричество, а пытаемся выявить естественные законы, управляющие им. Обращаясь с проводами под напряжением, мы не спорим и не спекулируем о них, а пользуемся резиновыми перчатками и т. д. Подобным образом дела обстоят с человеком и его великими делами. Нам прежде всего следует узнать, что человек собой представляет.

Несмотря на то, что я тщательно избегал слов или терминов с размытыми значениями, и на то, что читателю может показаться, что я сухо и прохладно критикую всё метафизическое, я не писал эту книгу с равнодушием к великому, возможно, величайшему, стремлению человека к поискам духовной истины, потенциалов того, что мы называем «разум», «душа» и «дух». Я писал эту книгу с глубоким желанием отыскать источник этих качеств, их научную значимость и научное обоснование, чтобы их могли рассмотреть и изучить лучшие умы мира без отклонений и ошибочных толкований, вызванных влиянием и путаницей личных эмоций. Если читатель прочтёт книгу внимательно, он увидит, что, несмотря на то, что я воспользовался проясняющим определением классов жизни за его глубокую ёмкость в *практическом* мире, больше всего оно поможет в исследовании, правильной оценке и особенно в применении высших человеческих способностей.

В этой книге я не только выдвинул новые идеи и новые методы анализа, но также писал на новом для себя языке. Оригинальная рукопись вышла сырой и малопонятной. Я благодарю своих друзей за терпение и доброту в работе над исправлением ошибок моего английского.

Я также благодарю Вальтера Полякова, доктора технических наук, за его полезные идеи. Он не только помог мне своей критикой с точки зрения инженера, но также вложил усилия в организацию первого Клуба время-связывания, где мы занимались обсуждениями и критикой релевантных вопросов, которые привели к отличным практическим результатам.

За прочтение, критику и иную помощь с рукописью я благодарю профессоров Элиакима Гастингса Мура, Кассий Джексона Кайзера, Джеймса Харви Робинсона, Бёрджеса Джонсона, Эдварда Олзворта Роса, Александра Петрункевича; докторов Дж. Гроув-Корски, Чарльза Протеуса Штейнмеца, Джеймся Питера Уорбаса; Роберта Б. Вулфа, вице-президента Американского общества инженеров-механиков; Чэмплина Л. Райли, вице-президента Американского общества инженеров в сфере отопления и кондиционирования воздуха; мисс Джосефин Озборн; авторов Луиса Брэндайса, Эдвина Конклина, Кассия Джексона Кайзера, Жака Лёба, Э. С. Мида, Харви О'Хигинса, Вальтера Полякова, Джеймса Харви Робинсона, Роберта Б. Вулфа за разрешение их цитировать я выражаю свою искреннюю признательность.

Я также хочу выразить глубочайшую признательность своей жене, в девичестве Майре Эджерли. Она нашла в открытии естественного закона человеческого класса жизни, цель её жизненных поисков и, проявив интерес к моей работе, оказала мне неоценимую помощь и привела ценную критику. Без её упорной работы и *её времени*, *которым она сберегла моё время*, я бы не смог написать эту книгу за такое сравнительно короткое время.

Мистер Вальтер Поляков, промышленный консультант и инженер в Нью-Йорке, согласился представлять меня и принимать вопросы в моё отсутствие в Америке.

Я благодарю всех остальных друзей, которые помогли мне лично. Я также хочу поблагодарить Джона Макрэя, вице-президента издательства E. P. Dutton & Co., за его исключительное отношение к публикации этой книги.

A. K.

17 января, 1921

г. Нью-Йорк

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор и издатель выражают благодарность за разрешения воспользоваться в данной работе материалами, защищёнными законом о правах интеллектуальной собственности:

Компании D. C. Heath & Company за разрешение цитировать из статьи “Unified Mathematics” Луиса Карпински, Хэри Яндэла Бенедикта и Джона Калхуна.

Компании G. P. Putnam's Sons New York and London, за разрешение цитировать из статей “Organism as a Whole” и “Physiology of the Brain” Жака Лёба.

Компании Harper & Brothers за разрешение цитировать из статьи “From the Life, Imaginary Portraits of Some Distinguished Americans” Харви О’Хиггинса.

Компании D. Appleton & Company за разрешение цитировать из статьи “Corporation Finance” Э. С. Мида.

Компании. J. B. Lippincott Company за разрешение цитировать из статьи “Forced Movements” Жака Лёба.

Издательству принстонского университета за разрешение цитировать из статьи “Heredity and Environment” Эдвина Гранта Конклина.

Издательству колумбийского университета за разрешение цитировать из книги “The Human Worth of Rigorous Thinking” Кассия Дж. Кайзера.

Рокфеллеровский университет медицинских исследований за разрешение цитировать из журнала *The Journal of Experimental Medicine*, Том 27.

Новую школу социальных исследований за разрешение цитировать из доклада “An Outline of the History of the Western European Mind” Джеймса Харви Робинсона.

Компании The Engineering Magazine Company за разрешение цитировать из книги “Mastering Power Production” Вальтера Николаевича Полякова.

ЗРЕЛОСТЬ ЧЕЛОВЕЧНОСТИ

ГЛАВА I

ВВЕДЕНИЕ

МЕТОД И ПРОЦЕССЫ ПОДХОДА К НОВОЙ КОНЦЕПЦИИ ЖИЗНИ

„Какое-то время он безнаказанно топтал законы человеческие и божьи, но от одержимости бредовой идеей, что два и два равняется пять, он, наконец, пал жертвой непреложных правил простейшей арифметики.

Запомни, незнакомец, арифметика первична из всех наук и мать надёжности".

БРЭНДАЙС

ЭТОЙ небольшой книгой я хочу показать путь к новой науке и искусству – науке и искусству человеческой инженерии. Под «человеческой инженерией» я имею в виду науку и искусство направления энергий и способностей человека на развитие человеческого блага. В наше время не приходится спорить о том, что построение такой науки – науки человеческого блага – представляется задачей неизмеримой важности. Любой увидит её первостепенность.

Начинать построение такой науки следует с установленных фактов, согласовывать её с уникальными характеристиками человека, основывать на проверенной концепции того, что человек собой представляет – на правильном понимании места человека в системе природы.

Никому не приходится рассказывать о незаменимости истинных идей, проверенных концепций, правильных понятий о вещах, с которыми нам, людям, приходится иметь дело. Каждый знает, например, что, путая площадь с пространством, мы не сможем применять науку и искусство геометрии; путая дроби с целыми числами, мы не сможем применять науку и искусство арифметики; принимая мираж в пустыне за озеро, обессиливший путешественник ведёт себя к ужасному разочарованию или смерти; принимая злодеяние за добродетель, мы игнорируем основания этики. Важнейшим из всего, с чем человеку приходится иметь дело, мы видим самого человека – человечество: мужчин, женщин и детей. Отсюда следует, что для нас, людей, ничто не может играть роли важнее, чем ясная, истинная, проверенная концепция человека – правильное понимание того, что мы как люди собой представляем. Мы не нуждаемся в великой мудрости, – хватает лишь некоторых раздумий – чтобы увидеть, что, если мы имеем неверное представление о человеке и видим в человеке то, что он собой не представляет, – что-то выше или ниже человека – мы тем самым допускаем основательную и масштабную ошибку, которой вызываем всевозможные смятения и катастрофы в индивидуальной жизни, в жизни сообщества и в жизни расы.

Следовательно, нам прежде всего придётся основательно рассмотреть вопрос: «Что есть человек?» В чём заключается определяющая характеристика человечности? На этот вопрос на протяжении веков давали, и продолжают давать сегодня, два, и только два, ответа.

Отвечая на этот вопрос с биологической точки зрения, мы называем человека животным, или животным какого-то типа. Вторым ответом мы представляем человека смесью из чего-то биологического и мифологического, или биологического и философского – сочетанием или *соединением* чего-то животного и сверхъестественного. Важная часть моей задачи состоит в том, чтобы показать, что в этих ответах мы радикально ошибаемся, и что в связи с этими ответами в жизни и истории человечества происходят ужасные, печальные события.

Вопрос остаётся: что есть человек? Я рассчитываю чётко и убедительно показать, что ответ мы найдём в очевидном факте, что люди в разной степени обладают определённым даром или способностью, которая даёт им должное человеческое достоинство и отличает их не только от минералов и растений, но и от животных. Эту особенную или характерную человеческую способность я называю *время-связующей* способностью. Я объясню, что имею в виду под «время-связыванием», в дальнейшем обсуждении, и, прояснив это, я надеюсь ответить на во-

прос, сказав, что человек представляет собой существо, от природы наделённое время-связующей способностью, что человек представляет собой время-связующего и что мужчины, женщины и дети составляют время-связующий класс жизни.

Тогда останется тяжёлая задача указать и в определённой мере обрисовать некоторые важные способы, которыми адекватная концепция человека как человека могла бы преобразовать наши взгляды на человеческое общество и мир, повлиять на наше поведение и дать нам растущую базу научных знаний о благе человечества, включая все будущие поколения.

В этой вводной главе я рассмотрю некоторые общие вопросы, чтобы задать дух этого начинания и кратко изложить порядок подхода и подготовиться к действиям.

Рассмотрим два способа легко идти по жизни: верить всему или сомневаться во всём; ни тот, ни другой способ не обременяют нас мышлением. Большинство выбирает путь наименьшего сопротивления, предпочитая, чтобы кто-то мыслил за них. Они принимают уже существующие индивидуальные, личные доктрины как свои собственные и следуют им более-менее слепо. Каждое поколение видит свои вероучения истинными и неизменными, и с высокомерной жалостливостью смеётся над предрассудками прошлого. Двести или более поколений нашей истории мы повторили это отношение двести или более раз, и если мы не проявим должную осторожность, наши дети с высокой вероятностью отнесутся так к нам.

Я не вижу повода для сомнений, что человечество относится к классу жизни, способной в значительной мере определять собственные судьбы, устанавливать свои правила образования и поведения, чем влияет на каждый свободный шаг в структуре нашей социальной системы. Однако способность людей определять собственные судьбы ограничивает естественный закон – закон природы. Выявляя законы природы, включая законы человеческой природы, чтобы жить по ним, мы обретаем мудрость. Поступать наоборот неразумно.

Фермеру следует знать естественные законы, властвующие над его пшеницей, кукурузой, коровами, и, если он не знает, то не соберёт достаточно урожая и не надоит молока в желаемом качестве и количестве. Знание этих законов позволяет ему создать наиболее подходящие условия для своих растений и животных, за счёт чего получить желаемые результаты.

Человечеству следует знать естественные законы людей, иначе люди не создадут условия и уклады для регуляции человеческой деятельности, которая обеспечила бы наиболее предпочтительные обстоятельства для полноценного развития. В таком развитии предполагается высвобождение максимума естественной творческой энергии и умственное, моральное, материальное, духовное и другие человеческие выражения, ведущие к счастью в жизни и в работе, коллективно и индивидуально, потому что условия обеспечения жизни влияют и задают все наши умственные процессы, качества и формы человеческих взаимоотношений.

Любое человеческое достижение, – научное открытие, полотно, скульптура, храм, жилой дом или мост – прежде чем его удастся воплотить, требуется замыслить или спланировать. Любое предприятие с участием любого количества индивидуумов требует рассмотрения методов координации – методов, которые по результатам практической проверки оказались наиболее подходящими такому предприятию; инженерных методов, позволяющих разрабатывать и проектировать *идею* до её полного *осуществления*. Каждому инженеру требуется знать материалы, с которыми ему приходится работать и естественные законы этих материалов, выявленные наблюдениями, экспериментами, и сформулированные с помощью математики и механики. В противном случае он не может рассчитать силы в его распоряжении, прочность материалов, определить мощность и требования электростанции. Кратко, он не может воспользоваться своими ресурсами наиболее полезным образом.

Недавно во всех отраслях промышленности, особенно в поздний период мировой войны, которая сама стала гигантским промышленным процессом, образовался новый чрезвычайно важный фактор – человеческий фактор, который относится не к материальным, а к умственным,

моральным, психологическим. Выявилось, что максимальной выработки получается достичь, только когда производство осуществляется согласно определённым психологическим законам, приблизительно определённым с помощью анализа человеческой природы.

Не считая плодотворного человеческого труда, Земли не хватит, чтобы поддерживать население. Человечеству следует производить или исчезнуть.

Производство в сущности составляет задачу инженеров; её решение зависит от выявления и применения естественных законов, включая законы человеческой природы. Следовательно, эта задача решается не старомодными философскими догадками и не пустыми метафизическими рассуждениями *в вакууме*. Над ней следует работать научно, что требует координации и сотрудничества всех наук. Именно поэтому я считаю это инженерной задачей.

Инженерия, при должном её понимании, составляет координированную совокупность человеческого знания, собранного за века при помощи математики как основного инструмента и ориентира. Человеческая инженерия воплотит теорию и практику – науку и искусство – всех инженерных отраслей, объединённых общей целью: понимание и благо человечества.

Я хочу сразу чётко прояснить, что математика представляет собой совсем не то, что многие думают. Она не сводится просто к формулам и теоремам. По красивому определению профессора Кассия Дж. Кайзера в книге *The Human Worth of Rigorous Thinking* {*Человеческое Достоинство Строгого Мышления*} (Columbia University Press, 1916) математика представляет собой науку «точной мысли или строгого мышления», и уникально характеризуется «точностью, чёткостью, полнотой определений». Одних только этих качеств хватает, чтобы объяснить, почему людям в целом не нравится математика, и почему даже некоторые учёные впрямую отказываются иметь дело с проблемами, для решения которых требуется математика. Тем временем математическая философия мало как, если вообще, относится к простым вычислениям, к числам как таковым или к формулам. Эта философия не обходится без точного, чёткого и строгого мышления. Те, кто намеренно отказываются мыслить «строго», – а именно математически – когда такое мышление удаётся применить, совершают грех предпочтения худшего лучшему; они умышленно нарушают закон интеллектуальной прямоты.

Я также проясню, что, учитывая цели человеческой инженерии, старых концепций материи, пространства и времени для начала хватает; их хватает так же как хватало в старой науке механике. Образно выражаясь, человеческая инженерия представляет собой более высокий порядок мостостроения {инженерии мостов}; её цель состоит в том чтобы соединять разрывы в практической жизни и в знании. Старых значений материи, пространства и времени хватало, чтобы предотвратить обрушение моста, и такое же понимание пространства и времени, какое я учитываю в этой книге, поможет защитить общество и человечество от периодических развалов. Старая механика напрямую ведёт к такому знанию естественных законов вселенной, которое даёт основания для новой механики. Человеческой инженерией удастся пролить новый свет на многие старые концепции и поспособствовать изучению и пониманию материи, пространства и времени в их относительных значениях, и, возможно, в конечном счёте прийти к пониманию их абсолютных значений.

Философия своей старой формой могла существовать только в отсутствие инженерии, но теперь, когда инженерия существует, набирает темпы и расширяется с каждым днём, старая словесная философия и метафизика утратили основания своего существования. Они не давали лучшей возможности понять «производство» вселенной и жизни, чем позволяют сейчас понять или попытаться освоить «производство» как средство обеспечения счастья в существовании человечества. Мы терпели с ними неудачи, потому что их уважаемым методом «догадок» не получается *производить*, и поэтому этот метод следует сменить математическим мышлением. Математическим мышлением мы отправляем метафизическое мышление в отставку. Инженерия прекращает существование словесной философии, и благодаря этому человечество получает

пользу. Лишь нескольких паразитов и «мыслителей» расстроит уход их старых товарищей «догадок». Мир производителей – преобладающее большинство людей – поприветствует философию упорядоченного мышления и производства.

Все учёные, несомненно, занимаются своим делом, но они не применяют своё образование в полной мере, если не стараются расширить своё чувство ответственности в отношении всего человечества, вместо того чтобы замыкаться в узкой специализации, которую они предпочли. Ни инженеры, ни люди от науки не имеют права предпочитать собственный комфорт счастью человечества. Им следует занять своё место на передовой человеческой борьбы, а не в рядах тех, кто равнодушно отчуждает себя от жизни. Если они проявляют равнодушие или испытывают недостаток мотивации, потому что считают ситуацию безнадёжной, то это служит свидетельством не меньшей опасности «религиозного» пессимизма в сравнении с любым другим вероучением. Средневековый фанатизм священной инквизиции мало чем отличается от современной непереносимости новых идей. Всем видам интеллекта следует собираться, потому что, пока мы априори считаем ситуацию безнадёжной, ситуация останется безнадёжной. Дух человеческой инженерии не знает слова «безнадёжность». Инженеры знают, что к катастрофическим результатам приводят только неправильные методы, и что с каждой ситуацией получится успешно справиться подходящими средствами. Задача инженерии {прикладной науки} состоит не только в том чтобы знать, но и в том чтобы знать, как. Большинство учёных и инженеров пока не осознают, что сообща они могут выводит несокрушимые суждения, которые никакая система или класс не смог бы проигнорировать. Своими знаниями они поддерживают жизнь человечества. Если учёные и инженеры до сих пор не нашли основание для объединения, то его следует обеспечить. Давящие обстоятельства сегодняшнего дня складываются так, что мы не можем идти вперёд без их координирующего направления. Однако начинать следует с желания действовать. Одной из целей этой книги я ставлю задать необходимый стимул, показав, что с помощью человеческой инженерии нам удастся выпутаться из хитросплетений личных мнений и начать работать со всеми проблемами жизни и человеческого общества на научной основе.

Если те, кто знают, почему и как, бездействуют, то действовать станут те, кто не знают, и мир продолжит топтаться на месте. Вся история человечества и особенно сегодняшняя неутешительная ситуация в мире показывают чрезвычайно печальную картину опасности и расточительности, когда миром правят те, кто не знают.

Дорого заплатив за эту войну, нам пришлось осознать, что даже отдельные индивидуумы не могут позволить себе жить в комфорте своей личной жизни, не принимая при этом участия в обществе. Ему придётся научиться принимать свою долю ответственности перед обществом. Это означает, что следует проделать очень много очень простой работы, которая, в свою очередь, указывает на ещё больше работы в образовании, – не только инженеров и людей от науки, но и широкой общественности – способствующем сотрудничеству во внедрении практики человеческой инженерии во всех делах человеческого общества и жизни.

В ходе написания этой книги мне пришлось бороться с серьёзными трудностями, чтобы выразить новые мысли и показать новые методы. Читатель, желающий посудить, нравятся или не нравятся ему слова и выражения, упустит весь смысл работы. Я рекомендую читать её, обращая внимание на то, что нового удастся в ней найти, и что затем получится разработать далее, чтобы оформить лучше. Это предприятие представляется слишком трудным и слишком обширным для труда одного человека без посторонней помощи. Жизни не хватает.

Метод, которым я пользуюсь в этой книге, чтобы анализировать явления жизни, представляет собой в сущности инженерный метод, и как исследования в физике и механике указывают математикам на новые области для анализа, я не исключаю, что человеческой инженерией тоже получится указать математикам на новые и интересные области для исследований. Самую скромную роль математиков в человеческой инженерии я могу назвать ролью «общественных бухгалтеров», которые приводят *в порядок* хозяйственные дела.

В отношении математики Бертран Рассел сказал: «Логика – это математика в молодости, а математика – это логика в зрелости». Я считаю это блестящее выражение выдающегося философа математики несомненно правильным и глубоко значимым. Оно может научить нас, по меньшей мере, что поиски черты, отделяющей логику от математики, не принесут пользы, потому что такой линии не существует. Попытки искать таковую указывают на незнание о математической философии. В другом месте мистер Рассел говорит: «Надежде исполниться нашим более человеческим желаниям, надежде продемонстрировать, что мир обладает той или иной этической характеристикой, насколько я могу судить, философия никак сбыться не поможет». Под «философией» он имеет в виду математическую философию – основанную на строгой науке, а не на туманных догадках. Я ни коим образом не могу с ним согласиться, что такой философией не получится внести вклад в этику. Напротив, я считаю и надеюсь этой книгой показать, что математической философией, строго научным мышлением мы можем прийти к истинной концепции того, что человек на деле есть, и, выявив таким образом характерную природу человека, раскрыть тайну и отыскать источник этики. С помощью этики как науки мы сможем исследовать и объяснить природу человека и обязательства, которые природа человека на него налагает. Мы увидим, что жить праведно, жить этично означает жить по законам человеческой природы. Когда станет ясно, что человек представляет собой природное существо, – буквально, часть природы – мы увидим, что законы человеческой природы – единственные возможные правила этического поведения – работают не более *сверх*ъестественно и создаются руками *человека* не в большей мере, чем, например, закон тяготения или какой-либо другой естественный закон.

Я не вижу причин удивляться тому, что математическое мышление приведёт к такому результату, потому что человек представляет собой *природное* существо, человеческий разум *природный действующий фактор*, а результаты строгого мышления отнюдь не искусственные выдумки, а природные факты – природные изъявления природного закона.

Я надеюсь, что своими многократными упоминаниями математических наук не произвёл впечатления об этой книге как о в каком-либо техническом смысле математическом трактате. Я лишь посчитал нужным указать, что поставил и приступил к разбору задачи в математическом духе, – путеводном духе человеческой инженерии – потому что никакой мысли в не-математическом духе доверять не следует, и несмотря на то, что математики иногда допускают ошибки, математический дух всегда остаётся правильным и разумным.

Я не стану утруждать читателя узкоспециальными математическими рассуждениями, а лишь приведу несколько простых математических соображений, которые сможет понять любой в меру образованный человек. Я прошу читателя отнестись к ним максимально внимательно в связи с их чрезвычайной важностью в наших целях. Я затрону понятия *арифметической прогрессии* и *геометрической прогрессии*. Ни то, ни другое понятие не потребует больше простого знания арифметики из курса средней школы и бухгалтерской деятельности, но они позволят пролить свет на многие важнейшие интересующие человека вопросы.

Всех нас, людей, интересует то, что мы называем прогрессом: прогрессом в законодательстве, в правительстве, в юриспруденции, в этике, в философии, в естественных науках, в экономике, в изящных искусствах, в ремёслах, в производстве и распределении благ – во всех делах, касающихся блага человечества. Мы знаем по фактам, что все эти важные составляющие реализуются в связи друг с другом и друг от друга зависят. Следовательно, мы знаем по фактам, что прогресс каждой из этих важных составляющих обязательно следует поддерживать на уровне прогресса остальных важных составляющих, чтобы сохранять должное равновесие, баланс и тем самым целостность, устойчивость и благополучие всего комплекса нашей социальной жизни. Мы знаем по фактам, что в некоторых из этих важных составляющих прогресс идёт по одному закону и одними темпами развития, тогда как в других он идёт по совсем другому закону и другими темпами. Мы знаем по фактам наблюдений и печального опыта, засвидетельствованных во всей истории и очевидных разуму, что, если законы и темпы прогресса важных,

неотъемлемых составляющих человечества так сильно отличаются, то баланс смещается, нагрузка увеличивается, пока не происходит надрыв в форме социальных конфликтов, восстаний, революций и войн. Мы знаем по фактам, что следующей за ними реорганизацией, устанавливается некоторое новое равновесие, которое, однако, происходит как результат насилия, в связи с чем оно неизбежно нарушается и продолжает нарушаться вновь и вновь, если с помощью некоторой науки и искусства человеческой инженерии не получится продолжать двигать прогресс всех важных составляющих человеческого блага по единственному закону, обоснованному природой человека.

В сочетании вышеперечисленные факты представляются настолько важными, что считаю нужным подчеркнуть и высказать их максимально ясно. В этих целях я прошу читателя внимательно рассмотреть два нижеследующих ряда чисел. Первый ряд – обозначенный *GP* – представляет простую геометрическую прогрессию {geometrical progression}; второй – обозначенный *AP* – представляет арифметическую прогрессию {arithmetical progression}:

GP:	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024	и т. д.
AP:	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	и т. д.

Для удобства сравнения я начал оба ряда с одинакового числа и для простоты я взял 2 начальным членом. Обратите внимание, что в ряде *GP* каждый член получается путём *умножения* предшествующего члена на 2, а в ряде *AP* каждый член получается путём увеличения предшествующего члена на 2. В первом ряду множитель 2 называется *знаменателем*, а во втором ряду прибавляемое 2 называется *разностью*. Повторю, что я выбрал одно число в качестве знаменателя и разности для удобства сравнения и взял простое число 2, чтобы не усложнять пример. Логически здесь подошли бы любые другие выбранные значения.

Зачем я привёл эти два ряда? Чтобы чётко и наглядно показать два сильно отличных *закона прогресса* – два закона, которые представляют очень разные *темпы* роста или *развития*.

Не упустите следующие два факта. Во-первых, величина членов любой геометрической прогрессии со знаменателем (независимо, насколько малого) 2 или больше превзойдёт величину соответствующих членов любой арифметической прогрессии, независимо, с какой большой разностью. Во-вторых, чем выше задаётся знаменатель геометрической прогрессии, тем быстрее возрастает значение её последующих членов. Члены одной геометрической прогрессии могут увеличиваться в тысячу, миллион или миллиард раз быстрее, чем соответствующие члены другой геометрической прогрессии. Как любая геометрическая прогрессия (со знаменателем 2 или больше), независимо, насколько медлительная, превысит каждую арифметическую прогрессию, независимо, насколько быструю, так и одна геометрическая прогрессия может шагать дальше, чем другая такого же типа.

Каждый ясно увидит, что эти две прогрессии отличаются шагом, и что разница между их соответствующими членами с каждым шагом возрастает. Например, сумма первых шести членов геометрической прогрессии составляет 126, а сумма первых шести членов арифметической прогрессии лишь 52; разница между суммами составляет 84. Сложив первые 8 членов *GP* и *AP*, мы получаем 510 и 72 соответственно; разница между этими суммами (только при 8 членах в каждой) составляет 438 – уже намного больше, чем раньше. Сопоставив суммы первых 10 членов, – 2046 и 110 – мы получим разницу 1936 и т. д., и т. д.

Теперь рассмотрите любые две важных составляющих человеческого блага; например, юриспруденцию и естественные науки, или любые другие два главных вопроса человечества. Вы ясно увидите, что, если прогресс одной составляющей идёт по закону геометрической прогрессии, а прогресс другой по закону арифметической прогрессии, то прогресс первой очень быстро и с возрастающей скоростью обгонит прогресс второй. Учитывая их (всегда присущую) взаимозависимость, на человеческие дела оказывается постепенно усиливающееся давление, за счёт чего социальное равновесие полностью нарушается. Затем следует период перестрой-

ки посредством насилия и силы. Не стоит думать, что речь здесь идёт о чем-то лишь гипотетическом. Вся история человечества и особенно прежнее состояние мира демонстрируют, что это предполагаемое, отнюдь не гипотетическое развитие события всегда происходило на деле и на деле же происходит сегодня в масштабах шире, чем когда-либо. Я считаю, что пока прогресс какой-то значимой для человека составляющей давно идёт по закону стремительно растущей геометрической прогрессии, прогресс других не менее важных составляющих тем временем движется темпами арифметической прогрессии, или, в лучшем случае, темпами какой-нибудь медленно растущей геометрической прогрессии. Чтобы это увидеть и понять, нам следует лишь немного понаблюдать и поразмыслить.

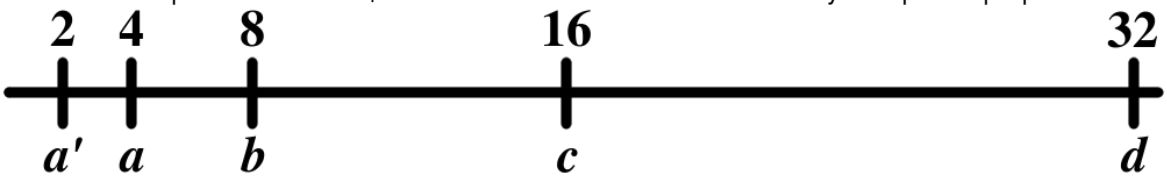
Создаётся какое-нибудь технологическое изобретение, например, паровой двигатель, печатный станок; осуществляется научная разработка, такая как аналитическая геометрия или математический анализ; совершается открытие какого-нибудь естественного закона, например, о падении тел или закона тяготения Ньютона. Что происходит? Какой эффект производится на прогресс знания и изобретения? Стимуляция. Каждое изобретение ведёт к новым изобретениям, каждое открытие к новым открытиям; изобретение плодит изобретение, наука порождает науку, дети знания производят всё бóльшие семьи себе подобных. Этот процесс идёт десятилетие за десятилетием, от поколения к поколению, а мы наблюдаем совершенствование научного знания и технологической мощи, идущее по закону и темпами стремительно возрастающей геометрической прогрессии или логарифмической функции.

Что мы можем сказать о так называемых науках – псевдонауках – этики, юриспруденции и экономики? Чтобы ответить на этот вопрос, нам не потребуется больше, чем открыть глаза и взглянуть на мир. Благодаря развитию, давно идущему постоянно ускоряющимися логарифмическими темпами в изобретении, математике, физике, химии, биологии, астрономии и в их применении, мы уже покорили время, пространство и материю в такой мере, что наша Земля, когда-то казавшаяся такой обширной, сжалась до размеров древней провинции. Теперь многообразию народов всевозможных языков, традиций, обычаев и учреждений приходится тесниться в одном сообществе, что требует нового этического, правового, экономического, политического и управленческого знания. Наши тяжёлые времена в голос требуют новых взглядов, но в ответ слышат лишь эхо своего голоса, смешанное с пустыми словами общественников, которые не имеют понятия, что делать. Почему? Как это объяснить? Нас интересует, каким образом мы заболели и почему мы не знаем, как лечиться? На обе части этого вопроса мы даём один ответ. Так называемые науки этики, юриспруденции, экономики, политики и управления не поспевают за стремительным прогрессом в других важных делах человека. Они отстают, и поэтому мир пришёл в такое бедственное положение. Именно из-за их отставания нам не хватает знания, чтобы осуществить лечение.

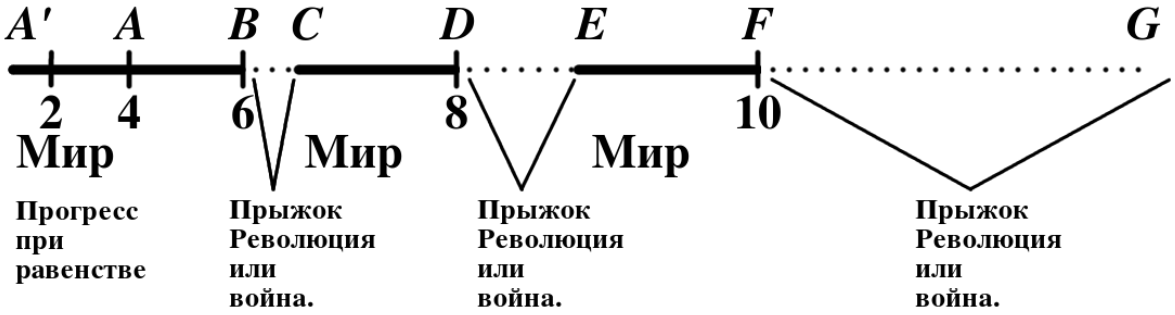
Вы знаете, почему так получается, что «социальные» науки – так называемые науки этики и т. д. – отстают? Ответ не придётся ни далеко искать, ни прилагать особых усилий, чтобы его понять. Они не могут продвигаться быстрее, отчасти потому что им мешают традиции и привычки былого мира – мы смотрим ими назад, нежели вперёд. Они отстают, отчасти потому что зависят от малоуспешных методов словесной философии – мы действуем в них метафизически, нежели научно. Они отстают, отчасти потому что ими занимаются изворотливые «политики» вместо просвещённых государственных деятелей. Они отстают, отчасти потому что их деятели в первую очередь заботятся о защите своих корыстных интересов, от которых главным образом зависит их поддержка. Однако *фундаментальная* причина их отставания заключается в ошеломляющем факте, что, несмотря на то, что по самой природе этих наук нас *ближайшим* образом интересуют дела человечества, мы так и не выяснили, что человек на самом деле есть, вместо чего с незапамятных времён ошибочно считали людей либо животными, либо сочетаниями животного и чего-то сверхъестественного. Эти две чудовищные концепции человеческой сущности я рассмотрю далее в этой работе.

Сейчас я хочу донести факт, что именно значительная *несогласованность* между стремительным прогрессом естественных и технологических наук и медлительным прогрессом метафизических, так называемых социальных «наук» рано или поздно нарушает равновесие человеческих отношений до такой степени, что происходят социальные катаклизмы, которые мы называем восстаниями, революциями и войнами. Читателю стоит обратить внимание, что такие перемены, – мы можем назвать их «прыжками» – такие насильственные перестройки в человеческих делах и отношениях описывали на протяжении истории человечества. Это даст читателю ясно увидеть, что из-за того, что *несогласованность*, которая ведёт к этим переменам, растёт с каждым поколением, – с каждым членом наших прогрессий – эти «прыжки» происходят не только с усугубляющимся насилием, но и с нарастающей частотой. Этот значимый факт мы можем наглядно проиллюстрировать следующим образом:

Геометрическая эволюция естественных и технологических наук. Мирный прогресс.



Арифметическая эволюция так называемых социальных "наук", ускоренных насильственными "прыжками". Не-мирный социальный прогресс.



a'2, 2a, ab, bc, cd представляют геометрический закон прогрессии в естественных и технологических науках (мирная эволюция).

A'2, 2A, AB, CD, EF представляют отстающий арифметический закон прогрессии в так называемых социальных науках (мирная эволюция).

И те, и другие события происходят в один период времени.

BC, DE, FG представляют революции или войны, ведущие к революциям идей, – «прыжок» – насильственной, движимой событиями перестройке идей согласно фактам.

ab, bc, cd и *AB, CD, EF* занимают одинаковое количество времени, однако, учитывая медлительность второй прогрессии в сравнении с первой, «прыжки» или революции с течением времени происходят в более короткие интервалы, чем чаще заставляют нас координировать свои идеи, чтобы приспособить их к фактам. Периоды мира, или кажущегося мира, с нарастающей частотой сменяются периодами насилия. Вышеупомянутая *несогласованность* прогресса в мирные времена задаёт условия и гарантирует будущее насилие.[1]

1. Немного отходя от темы, я добавлю, что население и потребности людей возрастают в геометрической прогрессии. Рост индивидуумов ограничивается тем, что им приходится усваивать свою пищу через поверхности, которые по мере роста увеличиваются как *квадратные* величины, тогда как тела, требующие питания, представляя собой объёмы, увеличиваются в размерах как *кубические* величины. Учитывая, что кубические величины данных оснований возрастают быстрее квадратных величин: $2^2=4$, $2^3=8$, $3^2=9$, $3^3=27$ и так далее. Представляется очевидным, что на ранних этапах развития организма только часть пищи тратится на поддержание жизни; бóльшая часть уходит на рост. Когда организм становится больше, его поглощающие поверхности растут пропорционально квадрату, а пища тратится на построение массы объёма тела пропорционально кубу. Предположим, что организм вырос в два раза от данного значения; его поглощающая способность увеличилась в четыре раза, а его объём в восемь раз. Если организм вырос в три раза, то разница составит 9 и 27. Очевидно, к какому-то моменту вся поглощённая пища истратится на поддержание жизни, на рост ничего не останется, и он остановится. Это служит ещё одним примером, которым объясняется важность теории размерности в жизни и демонстрируется абсолютная необходимость учёта измерений в исследовании проблем жизни.

Эти несколько математических соображений едва ли получится назвать математикой или математической философией; тем не менее, если не привлечь внимание к этим очень простым математическим идеям, то у нас не получится продвинуться дальше, чем в прошлом. Наши жизненные проблемы всегда «решали» любители метафизического словоблудия и риторики, которые хитро играли неясными формулировками и не обращали внимания на важнейшую проблему измерений, потому что не знали о ней. Они не допускали возможности прийти к согласию в отношении значения слов или даже их понимания. Взять, к примеру, такие слова как «хорошо», «плохо» или «истина». О них написали стеллажи томов, но никто не достиг широко приемлемых результатов. Получилось лишь наплодить фанатичных, враждующих философских школ. Тем временем *что-то*, соответствующее каждому из этих терминов существует на деле, но что это что-то собой представляет, пока не установили научно. Если бы этим словам удалось дать научное определение, то философия, право, этика и психология ушли бы от «личных теорий» и словоблудия, и стали достойными науками.

Здесь я приведу цитату о характеристике жизни из книги моего уважаемого друга Харви О'Хиггинса *From the Life, Imaginary Portraits of Some Distinguished Americans* (Harper, N. Y.).

> «Уоррен никогда не философствовал; он обращался с фактами как ремесленник со своими инструментами. Если *бы* он философствовал, то сформулировал бы свою теорию жизни примерно так: „Справедливости и морали не существует в природе или в её законах. Справедливость и мораль становятся законами лишь в человеческом обществе. Однако общество, естественная жизнь и вся цивилизация своими основными аспектами подвергаются воздействию законов природы, – которые идут против морали и справедливости – а государственным деятелям приходится следовать этим законам и направлять ими людей, невзирая на менее важные законы морали и справедливости“».

Если таких вероучений придерживаются «выдающиеся люди», то можем ли мы ожидать чего-то лучше, что мы уже видели в истории человечества?

Тот факт, что старой философией, правом, этикой, психологией, политикой и социологией не получится решить практические проблемы человечности, не стоит считать поводом впадать в отчаяние. Эти проблемы удастся решить.

Чтобы последовать рассуждениям в этой книге, становиться высококвалифицированным специалистом не придётся; требуется лишь чистосердечность, открытость, свобода от предрассудков, серьёзный подход, желание искать истину и достаточно здравого смысла, чтобы отличить три кварты молока от трёх четвертей мили.

ГЛАВА II
ДЕТСТВО ЧЕЛОВЕЧНОСТИ

ЗАВЕРШЕНИЕ мировой войны стало концом периода детства человечества. Это детство, как любое детство, мы можем охарактеризовать как лишённое какого-либо понимания ценностей; ребёнок может пользоваться дорогостоящим хронометром для колки орехов.

Это детство продлилось слишком долго, но мы, к счастью, близимся к его концу, потому что человечество, испытавшее эту войну, приходит в чувства и вскоре достигнет зрелости – периода великих достижений и результатов с новым, адекватным пониманием ценностей.

Нам следует позаботиться о том, чтобы умершие не умерли напрасно. «Красное вино молодости», бесцельная растрата жизни показали нам цену жизни. Нам придётся выполнить свою клятву и сделать будущее достойным их усилий и страданий.

Первые идеи не всегда оказываются истинными.

Существуют разные толкования истории и разные философские школы. Все они внесли какой-то вклад в человеческий прогресс, но никто из них не смог дать миру базовую философию, которая бы охватывала целое прогресса науки и объясняла жизнь человека фактами.

Наша жизнь неизбежно развивается по явным или скрытым законам природы. Явные законы природы стали вдохновением для настоящей науки на начальных этапах её развития, а по их интерпретациям мы с самого начала формировали системы права, этики и философии.

Своим человеческим интеллектом – говорим мы о таковом индивидуума или расы – мы приходит к выводам, которые приходится часто пересматривать, чтобы привести их в приблизительную согласованность с фактами. То, что мы называем прогрессом, мы осуществляем с помощью координации идей с реальностью. Мировая война всех чему-то научила. Нам пришлось испытать её как реальность и научиться мыслить, основываясь на реальности, а не на иллюзорных догадках. Нам удалось выявить неоспоримые истины. Значение имели факты и сила. Силу пришлось производить, чтобы уничтожить силу врага. Мы выяснили, что старые политические и экономические системы не годились для выполнения поставленных перед ними задач. Миру пришлось создавать новые экономические условия, заменять старые системы назначением специальных советов по пище, углю, железным дорогам, транспорту, труду и т. д. Безотлагательность мировой войны заставила народы организоваться для создания силы, которая превзошла бы уже существующую великую силу.

Если ничего иного война не доказала, то она доказала неоспоримо, что ценнейшим ресурсом, которым располагает народ или индивидуум, служит способность «что-то делать».

«Маки цветут на Фландрийских полях...», – лучше не скажешь; красные, крепкие они цветут. Однако здесь мы хотим не чествовать поэзию, а раскрыть и правильно применить факты.

В научных лабораториях используют для экспериментов и убивают тысячи кроликов и морских свинок. Эти эксперименты приносят много ощутимой пользы человечеству. В войне погибли миллионы людей, лишились здоровья и нормальной жизни десятки миллионов. Это мы называем кульминацией довоенной цивилизации, которую не заметим, кроме как стихами и удобрением полей сражений, чтобы «маки цвели» лучше? Сколько знаний мы обретаем, когда на поле сражений гибнет десять человек, и сколько обретаем, когда убиваем одного кролика для эксперимента? Не следует ли нам проанализировать эту великую жертву? Я не вижу никакого ответа, кроме как утвердительного. Однако, если мы хотим получить истину, анализ следует проводить научно.

В науке «мнения» терпят только при нехватке фактов. В нашем случае мы располагаем всеми необходимыми фактами. Нам остаётся лишь собрать и проанализировать их, отвергнув ничего не стоящие «мнения». Усвоившие этот урок поймут, как действовать на благо всех.

Сегодня будущее человечества выглядит мрачно. «Остановись, осмотрись и прислушайся», – гласит предупредительный знак на железнодорожном переезде. Его следует дополнить: «Остановись, осмотрись, прислушайся и ПОДУМАЙ»; не для того чтобы спасти несколько жизней от несчастных случаев на железной дороге, а для поддержания жизни человечества. Живые организмы низших и более простых типов, у которых дифференциация и интеграция жизненно-важных органов не зашла далеко, могут двигаться достаточно долго после того, как их лишили приспособлений, с помощью которых они накапливают и передают свои жизненные силы. Однако высшие организмы мгновенно умирают при удалении этих приспособлений, или даже при травмировании их малых частей. Ещё легче уничтожению подвергаются более развитые и сложные *социальные* организации.

Нас прежде всего интересует, какими научными методами мы сможем избавиться от всевозможных мнений и вероучений в анализе фактов и обеспечим надёжность основанных на них выводов? Краткий обзор фактов цивилизации поможет нам найти способ.

Человечество в младенчестве не имело науки. Мы могли лишь наблюдать и строить догадки. В первое время мы много мыслили, основываясь на догадках без какого-либо подспорья из фактов. Теология и философия процветали. Их деятели часто спекулировали весьма умно, но в своих примитивных понятиях о фактах – о структуре небес, форме Земли, механических принципах, метеорологических и физиологических явлениях – почти всегда ошибались.

Что есть история? В чём состоит её значимость для человечества? Доктор Дж. Х. Робинсон даёт нам точный ответ: «Безнадёжная зависимость человека от прошлого обусловливает ход истории. За наши убеждения, мнения, предрассудки, интеллектуальные предпочтения, знания, методы учения и поисков информации, за некоторыми исключениями, мы обязаны прошлому – нередко далёкому прошлому. История пополняет память; так же как памятью мы можем ей одной объяснить настоящее, и в этом заключается её неоспоримая ценность».[1]

Дикарь думает, что любое удивительное явление или ряд явлений случается по некой воле, и с древнейших времён этот взгляд менялся лишь по мере выявления отношений среди явлений.[2]

---

1. *An Outline of the History of the Western European Mind*, James Harvey Robinson. The New School for Social Research, New York, 1919. В этом небольшом томе автор сжато излагает историческое развитие человеческого разума и приводит список самых содержательных современных книг по историческим вопросам. Все последующие цитаты в связи с историей я приведу из этой небольшой, но исключительно ценной книги; для удобства я отмечу их инициалами – Дж. Х. Р.

2. (Дж. Х. Р.) «Позднее появление чёткой теории прогресса. Излишняя традиционность примитивных народов. Греки строили догадки о возможности бесконечного прогресса … Прогресс человека с самых ранних времён до начала XVII века практически полностью шёл неосознанно…. Фундаментальная слабость эллинистического учения. Оно состояло из внушительного набора домыслов, мнений и догадок, которые при своей искусности и оригинальности, основывались на очень слабом своде точных знаний, и в нём не учитывалась базовая необходимость тщательных научных исследований с применением инструментов. Знания не накапливали устойчиво, чтобы сгладить нарастающее эмоциональное недоверие разума…. Невыполненное обещание эллинистического учения. Влияние рабства в контроле развития науки…. Недостатки средневековой культуры. Все слабости эллинистических рассуждений в сочетании со слабостями отцов христианства легли в основу того, что казалось самой логически проработанной системой мышления. Дефекты университетского образования…. Слишком мало истории естественных наук, в нашем смысле слова, преподаётся в университетах…. Коперник, „О вращении небесных сфер“. Книга VI, 1543…. Коперник включил в своё введение признание долга перед древними философами, но по-прежнему верил в звёздную сферу. Его открытие произвело слабый эффект на преобладающие идеи. Джордано Бруно (1548–1600) поставил себе задачу осмыслить и представить на латинском и итальянском языках то, что означало открытие Коперника…. Инквизиция сожгла Бруно в Риме…. Кеплер (1571–1630) и его открытие эллиптических орбит планет. Галилей (1564–1642). Он быстро доработал свой телескоп до увеличения в 32 раза. Его отношение к теории Коперника, которую римская инквизиция осудила в 1616 году…. Свои главные открытия Галилей сделал в физике и механике. Исаак Ньютон (1642–1727) утвердил применимость законов падающих тел к небесам, чем произвёл глубокое впечатление и, наконец, началась популяризация новых концепций вселенной…. Фрэнсис Бэйкон (1561–1626), популяризатор современных экспериментальных и прикладных наук…. С энтузиазмом относился к препятствиям на пути научного прогресса; идолы рода, пещеры, площади и театра…. Потребность в уходе от схоластических методов „одобрения и не-одобрения наших причин и мнений“ и в изучении мира вокруг нас. Невообразимые достижения, если следовать правильному методу исследования … недоверие к древним авторитетам…. Декарт (1596–1650),… он предложил искать истину с помощью анализа и ясных идей, положившись на предположение, что Бог не обманет…. Его глубокий интерес к математике…. Его заявления об оригинальности и отвержение авто-

Человек по своей природе всегда спрашивал «почему?», и в силу неспособности ответить на «почему», он находил свой ответ в другом факторе – «кто». Непознанное называли Богами или Богом. Однако с научным прогрессом «почему» становилось всё более явным, и вопрос преобразовался в «как». С первых дней человечества догматическая теология, право, этика и ранняя наука оставались монополиями одного класса и источником его власти.[3]

Впервые эту власть пошатнули точные науки. Они развивались так быстро, что их не получилось удержать старыми, непонятными писаниями и предрассудками; они эффективно работали в сфере реальных вещей и жизни. Наука оттеснила всю софистику и стала реальностью. Учитывая фундаментальную важность этики как фактора цивилизации, она не может стоят на теологических или юридических оправданиях; её следует согласовывать с *естественными* {*природными*} законами человеческой *природы*.

Законы и юридические идеи существуют с начала цивилизации. Юридические домыслы успешно развивались параллельно теологии и философии прежде, чем появились естественные и точные науки. Законы всегда писали небольшие группы людей, которые ставили себе общую цель поддерживать «существующий порядок» или восстановление старого порядка и наказание тех, кто его нарушал.

Догматическая теология по своей природе не меняется То же стоит сказать и о духе закона. Закон защищает прошлый и настоящий статус общества; он выполняет консервативную, если не реакционную функцию. Как теология, так и закон характеризуются статичностью.[4]

Чтобы применять философию, законы и этику в динамическом мире, их следует делать динамическими; им следует придать такую важность, чтобы их прогресс поспевал за прогрессом

ритетов…. Препятствия научному прогрессу; прежнее преобладание Аристотеля в университетах; теологические факультеты; цензура прессы церковью и государством; …».

3. (Дж. Х. Р.) «Фазы религиозного комплекса. „Религиозный“, неоднозначный и широкий термин, который применяют к: (1) определённые классы эмоций (благоговения, зависимость, недоверия к себе, амбиции и т. д.); (2) Поведение, которое может принимать характерно религиозных поступков (церемонии, жертвоприношение, молитвы, „добрые дела“) или соблюдение того, что в примитивных условиях считается „табу“; (3) Священнические или церковнические организации; (4) Вера в сверхъестественных существ и отношение человека к ним; второе может принять форму откровения, перерасти в вероучение и стать предметом подробных теологических обоснований.

Ассоциация религии со сверхъестественным; своей главной целью религия всегда ставила приемлемую приспособленность к, или успешный контроль над сверхъестественным…. Культурный разум как результат длительного опасного процесса накопления…. Спонтанное формирование предрассудков. Преобладание символизма, маны, анимизма, магии, фетишизма, тотемизма; табу (ср. с нашей современной идеей „принципа“), священное чистое и нечистое; „мечтательная логика“ – спонтанные рационализации или „скачки к выводам“, … Книга 16 Кодекса Феодосия содержит эдикты, указывающие на Церковь и постановленные римскими императорами в ходе IV и V веков. Несогласие с Церковью объявляется в них преступлением; в них предусматриваются суровые наказания за еретические учения и писания, и привилегии правоверного духовенства (освобождение от уплаты налогов и другие выгоды)…. Христианство становится монополией под защитой государства…. Психологическое влияние и привлечение с помощью изощрённого символизма и ритуалов церкви…. Аллегория ставит крест на всей литературной критике…. Процветание чудесного; любое необычное или пугающее событие приписывается вмешательству либо Бога, либо Дьявола…. Старые понятия о болезнях, якобы вызванных Дьяволом…. Юридическое выражение {дословно} „Божий промысел“, указывающее не непредвиденные стихийные бедствия. С растущим признанием закона природы и охладеванием к волшебству, чудеса стали превращаться в источник интеллектуальных затруднений и недоумений…. Протестанты и католики разделили ужас „рационалистов“ и „свободомыслящих“. Лидеры обеих сторон сошлись в желаниях мешать и осуждать научные открытия…. Чародейство в своей современной форме определённо возникло в XV веке…. Чародейство преобладало в ходе XVI и XVII веков как в протестантских, так и католических странах…. Подозреваемых в колдовских практиках подвергали суду, пыткам в целях выбить признание. Ведьмовские метки. Наказания, сожжения живьём на кострах, удушения, повешения. Смерти десятков тысяч невинных людей…. Тех, кто пытался дискредитировать чародейство объявляли „саддукеями“ и атеистами…. Психология нетерпимости. Страх, интересы организованных групп, удобство традиционного и привычного. Трудности в принятии новых идей…. Нетерпимость Католической Церкви – естественный результат её государство-подобной организации и заявлений…. Её доктрина исключительного спасения и концепция ереси, санкционированные государством. Сомнения и ошибки объявляются греховными…. Начало цензуры прессы после введения лицензирования печати церковных и гражданских властей…. Протестанты XVI века принимают теорию нетерпимости».

4. (Дж. Х. Р.) «Социопсихологические основания консервативности: примитивное естественное уважение знакомого и привычного, подкрепляемое религией и законом. Естественная консервативность во всех сферах деятельности. Те, кто больше остальных страдают от действующих институтов, обычно беспомощно принимают ситуацию как неизбежную. Позиция консерватора: настойчивость на невозможности изменить „человеческую природу“ и предостережения о катастрофах революции. Консервативность в исторической перспективе: история, по-видимому, показывает полную несостоятельность консервативности как рабочего принципа с точки зрения недавних достижений человечества и возможностей, которые перед нами открылись…. Тщетность попыток назвать природу человека препятствием на пути прогресса…. Мы не передаём культуру по наследству, а накапливаем её с помощью образования и преобразуем её до бесконечности.

жизни и науки. В силу того, что цивилизация оставалась под контролем статических теологии и закона, у нас не получалось должным образом повлиять на динамический, революционный прогресс техники и постепенно меняющиеся условия жизни. Из-за этого мы теперь наблюдаем стремительное падение нравов в политике и бизнесе. Жизнь развивается быстрее наших идей, и поэтому мы постоянно применяем средневековые методы и суждения к условиям и проблемам современной жизни. В связи с этими расхождениями между идеями и фактами современное общество разделяется на разные враждующие классы, которые не могут друг друга понять. Средневековая приверженность закону и средневековые моральные устои, – фундаментальные составляющие старой *социальной* структуры – по своей природе консервативные, реакционные и противостоящие переменам, постепенно утрачивают способность поддерживать тяжёлую социальную нагрузку современного мира. В связи с этим, их следует рассматривать как факторы, в значительной мере обусловливающие обстоятельства, которые неизбежно привели к мировой войне.

Работу этих устаревших идей разоблачили вспышки взрывов. Мировая война в корне поменяла экономические условия и заставила нас построить новые стандарты ценностей. Нам придётся осознать, что эволюция через преобразование происходит как космический процесс, и что сопротивление может его замедлить, но не полностью остановить.[5]

В идеи о том, что органические особи появились в результате особого создания, не учитывается никакой научный стандарт. Не существует ни одного факта, который бы подкрепил особое или отдельное создание; все свидетельства, коих имеется огромное количество, указывают на обратное. Гипотеза особого создания представляется ископаемым прошлого. Только теория эволюции гармонирует с фактами во всех научных дисциплинах. Жизнь происходит динамически, а не стоит статически на месте.

Фихте в своём определении философии назвал её «наукой наук». Её цель состояла в решении мировых проблем. В прошлом, когда все точные науки только появились, философы работали лишь с догадками без оглядки на реальные вещи. Если же рассмотреть философию как мать-науку, состоящую из множества дисциплин, мы увидим, что эти дисциплины так выросли в размерах и многообразии, что мать-наука выглядит как утка, которая не может уследить за своими утятами в пруду. Тем временем, прогресс жизни и науки идёт независимо от того, что крякает метафизика. Философия не достигает поставленной цели свести результаты экспериментальных и точных наук вместе для решения мировых проблем. Научные дисциплины бесконечно множатся за счёт появления новых специализаций, и от недостатка их координации, возникают серьёзные мировые проблемы. Философы терпят неудачу в попытке выполнить задачу научной координации, от чего мир общего мышления приходит в хаос. Мир живёт без коллективных или организованных высоких идеалов и даже без чётко обозначенных общих целей. Жизнь становится игрой в случайности, личные или коллективные амбиции и алчность.[6]

---

5. (Дж. Х. Р.) Формулировка и выдвижение эволюционной гипотезы. Открытие возраста Земли; … постепенная разработка эволюционной теории…. „Происхождение видов“ Дарвина, 1859 г. Герберт Спенсер (1820–1903).... Геккель (1834–1919) и другие проясняют, защищают и популяризуют новую доктрину. Последующая разработка эволюционной доктрины Менделем, Де Фризом и другими. Ослабевание теории особого создания за счёт археологических свидетельств и критики библии. Значимость доктрины для интеллектуальной истории. Характер оппозиции эволюционной теории. Расхожее спутывание „Дарвинизма“ с „эволюцией“. Революционные эффекты новой точки зрения. Остаётся концепция не-развивающихся видов (платонические идеи), прежде преобладавшая в догадках. Генетический метод, принятый всеми органическими науками, включая новые социальные науки. Проблема адаптации истории к открытиям последних пятидесяти лет. Влияние эволюции на теорию прогресса. Органическая эволюция и социальная эволюция.

6. (Дж. Х. Р.) «Деисты и философы уничтожают старую теологическую антропологию и утверждают достоинство человека. Рост критики и либерализма умеряет опасность анализа социальных институтов. Общее развитие знания стимулирует науки общества. Значительных рост числа, сложности и остроты социальных проблем становится мощным стимулом для социальных наук. Дарвинистские гипотезы привели к непринятию концепций полностью статических социальных систем. Однако современные социальные науки в нашем капиталистическом режиме встречают сопротивление „корыстных интересов“, во многом подобное тому, с которым столкнулся теологический радикализм в средневековье, от чего социальная наука никак не приблизилась к объективности и прогрессивности сегодняшних естественных наук …. Губительные последствия действий привилегированных групп – торможение экспериментов и корректировок…. Священные традиции препятствуют корректировкам….Влияние современного коммерциализма в беспорядочном развитии организации и регламентации нашей нынешней

Систематическое исследование химических и физических явлений шло поколениями, и эти две науки теперь включают: (1) знание об огромном числе фактов; (2) совокупность законов природы; (3) множество плодородных рабочих гипотез о причинах и закономерностях природных явлений; и, наконец, (4) множество полезных теорий, открытых для корректировки с помощью дальнейшей практической проверки гипотез, на основе которых их построили. Когда мы говорим о чём-то как о науке, мы понимаем, что включаем все упомянутые выше составляющие. Одни только факты представляют науку не больше, чем куча камней представляет дом. Не представляют науку и факты вместе с законами. Прежде чем мы можем обозначить обсуждаемую тему наукой, нам требуются факты, гипотезы, теории и законы.

Свою основную функцию наука выполняет тем, что позволяет нам прогнозировать будущее в её области исследований. По этому стандарту ни философия, ни близкие ей так называемые социальные науки не работали эффективно. Например, нас предупредили о грядущей мировой войне – величайшей катастрофе. Будущее не спрогнозировали, потому что политические философы не имели необходимой базы знаний. Справедливости ради, стоит признать, что в философию мало поддерживали финансово, потому что её широко признают необязательной. Технические научные дисциплины получали существенную поддержку от тех, кому приносили прямую прибыль, благодаря чему они могли развиваться успешнее.

Мифы и буква закона лишают этику убедительности и тем самым контролирующего воздействия. Оставаясь в своём детстве и мысля как дикари, мы смотрим на мировую войну как на творение какого-то «военачальника», потому что те, в чьих интересах эта война произошла, так нам сказали. Мы пренебрегли своим здравым смыслом и не вникли в причины войны. Мы не сделали для себя то, что по своему долгу политическая философия не сделала для нас. Мы не мыслили фактами вместо метафизических догадок. Знание фактов указало бы нам на то, что военачальники действовали только как представители правящих классов. Если система социального и экономического порядка, построенная исключительно на эгоизме, алчности, «выживании самого приспособившегося» и безжалостной конкуренции, не прекратит существовать, то она продолжит существовать посредством войны. Представители этой системы хотят продолжать существовать, и война становится этому последствием. Правящие классы привели всю систему, в которой жили, к её логическому итогу и естественной проблеме. «Хватай, что можешь», – под этим девизом живёт не какая-то одна страна, а вся наша цивилизация. Он выражает неизбежный результат того, как мы со своей глупой философией относимся к характерной природе человека и потенциалам человеческой жизни. Где нам искать истинные доктрины? Где искать истинную философию?

Взглянув на историю цивилизации, мы видим, что во всех «науках», кроме точных, личные мнения и теории формировали наши убеждения, влияли на наши умственные процессы и контролировали наши судьбы. Мы противопоставляем, например, пессимизм оптимизму, материализм духовности, реализм идеализму, капитализм социализму и так далее без конца. Каждая непримиримая система собирает множество последователей и каждая группа смотрит на остальных как на лишённых истины, здравого смысла и знаний. Все они играют словами «закон природы», невежественно предполагая, что их доктрина на нём стоит.

Подобное происходит и в религиях. В мире живёт приблизительно 291 миллион конфуцианцев или даосистов, 261 миллион католиков, 211 миллионов мусульман, 209 индуистов, 177 миллионов протестантов, 157 миллионов анимистов, 137 миллионов буддистов, 115 миллионов православных христиан, и здесь привожу лишь самые популярные религии. Каждая группа считает свою теорию или веру непогрешимой, а все остальные ложными.

образовательной системы. Психологические недостатки традиционной системы проверки знаний. До сих пор мы не привели наше образование в близкие отношения с преобладающими условиями постоянно растущего знания…. Отличные цели и несущественные практические результаты социологии. (*Из-за полного отсутствия научных оснований.* Автор.) Общая природа проблемы социальных реформ: психологические проблемы в движениях за социальные реформы; насильственное сопротивление критике существующих институтов, неизбежно предшествующей любой эффективной социальной реформе….».

Я не соглашусь с Бэконом во всём, но он очень умело описал идолов и средневековые фетиши, которым люди поклоняются по сей день.

(*Новый органон*, Фрэнсис Бэкон.)

34. «Четыре вида идолов одолевают человеческий разум, которым (для чёткого различия) мы дали имена, назвав первых идолами рода, вторых идолами пещеры, третьих идолами площади и четвёртых идолами театра.

40. Отринуть этих идолов мы можем лишь формированием понятий и аксиом на основе истинной индукции. Нам, однако, обязательно следует на них указать, потому что доктрина идолов играет такую же роль в объяснении природных явлений, какую опровержение софизмов играет в логике.

41. Идолы рода кроются в человеческой природе, в его роде или расе. Мы ошибочно утверждаем человека мерой вещей, тогда как все восприятия, как чувств, так и разума, мерят человека, а не вселенную. Человеческий разум подобно кривому зеркалу отражает – искажает и обезображивает – всякий объект по-своему.

42. Идолы пещеры разнятся от одного индивидуума к другому. Каждый живёт (в придачу к расхожим ошибкам человеческой расы) в своей индивидуальной пещере, загораживающей и портящей свет природы. Это происходит от его единственной особенной позиции, от его образования и взаимодействия с другими, от того, что он прочёл, от авторитета тех, кого он почитает, кем восхищается, от различных впечатлений, произведённых на его погружённый в раздумья, уязвимый, или спокойный, или ещё какой-либо разум. Дух человека разнится, путается и поддаётся шансу. Гераклит верно подметил, что человек ищет знание в малых мирах, но не в великом общем мире.

43. Существуют ещё идолы, сформированные взаимодействием, обменом и общением одного человека с другим; их мы называем идолами площади. Люди общаются с помощью языка, но слова складываются по воле большинства, и от неумелого и непригодного словосложения сдерживается разум. Никакие определения и объяснения, которыми учёные мужи обычно защищаются, не служат полноценным средством от проблем; слова принуждают к пониманию, приводят всё в беспорядок и ведут человечество к бесчисленным безрезультатным скандалам и заблуждениям.

44. Наконец, существуют идолы, которые прокрались в человеческий разум посредством всяческих догм определённых философских систем и порочных правил доказательства; их мы называем идолами театра. На все философские системы до сегодняшнего дня, какие мы унаследовали или воображали, мы смотрим как на поставленные пьесы, в которых создаются вымышленные, театральные миры. К ним относятся не только нынешние системы, или древние философские секты, потому что множество подобной природы пьес удастся сочинить и привести к согласию друг с другом, притом ошибки противоположного характера продолжат совершаться по одним причинам. Сюда также относятся не только общие системы, но и многие элементы и аксиомы наук, которые укоренились в традиции, вере и пренебрежении».[7]

Метафизические догадки и порождённые ими многочисленные слепые и эгоистичные политические философии, личные мнения, личные «истины», личные доктрины, сектантские мнения, сектантские «истины» и сектантские доктрины, полные жалоб, путанные и слепые характеризую *детство* человечности. Период *зрелости* человечности, я не сомневаюсь, станет научным периодом – периодом, в который мы увидим как научный метод охватит все интересы человечества; периодом, в который человек откроет природу человека и построит науку и искусство направления человеческих энергий и мощей на развитие человеческого блага в соответствии с законами человеческой природы.

7. (Дж. Х. Р.) «За последние два века применение научных открытий к повседневной жизни произвело революцию в методах обеспечения экономических потребностей, социальной и интеллектуальной жизни, и многих других отношений человечества. Изобретения, железо, уголь и пар значительно ускорили развитие машиностроения в широких масштабах, что привело к современным заводам, организации труда, современному городу и, наконец, к почти совершенным средствам человеческой коммуникации. Значительный рост производства блага привёл к широкому обсуждению совершенствования человечества, прекращения или снижения уровня бедности, невежества, болезней и войн…. Человек перешёл от применения инструментов к управлению машиной. Становление фабричной системы; концентрация и локализация промышленности; разделение труда и специализация промышленных процессов. Рост капитала и капиталовложений; разделение капитала и труда, развитие обезличенных экономических отношений. Проблемы капитала и труда; безработица, женский и детский труд; профсоюзы. Рост производительности и коммерческое расширение. Промышленные процессы становятся динамичными и переменчивыми – полное обращение старой стабильности, повторений и изоляции.

ГЛАВА III
КЛАССЫ ЖИЗНИ

В этой главе нам придётся иметь дело с нелегкими, но крайне важными проблемами. Чтобы корректно классифицировать явления, их следует корректно проанализировать и чётко определить. Для ясности я воспользуюсь простейшими примерами и постараюсь как смогу избегать трудных для понимания научных терминов. В некоторых случаях я употреблю слова в научном значении, и мне придётся делать это осторожно, чтобы не произвести ложное впечатление; для разумного мышления обязательно требуются ясные идеи. На деле наша повседневная речь плохо подходит для точного выражения мыслей; даже так называемый «научный» язык часто оказывается слишком неясным для таких целей и требует доработки. Кто-то может счесть бесполезным и излишним уделять столько внимания корректному мышлению и точному выражению, и что это не несёт практической цели. Люди говорят, что «делового» языка хватает, чтобы «говорить по делу» или чтобы до собеседника «что-то дошло». Я приведу краткое объяснение, чтобы дать оценить важнейшую роль точности.

Человечество представляет особенный класс жизни, который в некоторой степени определяет собственные судьбы. В практической жизни *слова* и *идеи* становятся *фактами*, а факты влекут за собой важные практические последствия. Например, многие миллионы людей определили удар молнии как «божественное наказание» злодеев. Другие миллионы определили его как «природное, чем-то обусловленное, периодическое явление». Ещё другие миллионы определили его как «электрический разряд». К каким результатам в практической жизни привели эти «неважные» определения? В случае первого определения, когда молния ударяла в дом, жители не предпринимали попыток уберечь его или имущество внутри, потому что таким поступком они бы пошли против «определения», которое гласит, что это явление служит «наказанием за совершённое зло». Любую попытку предотвратить или остановить разрушение сочли бы богопротивным поступком, «нарушающим высший закон», а совершившего его грешника виновным и достойным наказания смертью.

Во втором случае со зданием обращаются как с любым деревом, опрокинутым во время грозы: люди спасают всё, что могут, и пытаются потушить пожар. В обоих случаях поведение жителей сходится в одном отношении: если их застаёт гроза в открытой местности, они прячутся под деревом, чем, сами того не зная, подвергают себя максимальной опасности.

В третьем случае, определив молнию научно корректно, жители устанавливают громоотводы на дома. Когда гроза застаёт их в открытой местности, они не убегают и не прячутся под деревьями. Если грозовые тучи находятся прямо над их головами, они занимают положение минимального риска поражения – ложатся на землю и ждут, когда гроза пройдёт.

Мы можем приводить много таких примеров, но стоит привести ещё один важный пример, который имеет отношение к нашей концепции социально-экономической системы и государства. Если мы считаем наши институты «творениями от Бога» – священными и, следовательно, статичными – любой, кто призывает к переменам, заслуживает, чтобы с ним обращались как с преступником, «угрожающим существующему порядку», и повесили, или хотя бы посадили в тюрьму пожизненно. Если же мы видим свои институты «творениями человека», несовершенными, часто глупыми и подверженными постепенным динамическим изменениям по какому-либо известному или неизвестному закону, то, конечно, все реакционеры «угрожают естественному порядку», и с ними следует обращаться так же. Мы можем оценить важность определений во всех других областях практической жизни; определения создают условия. Чтобы знать мир, в котором мы живём, нам следует анализировать факты с помощью таких фактов, которые мы знаем в повседневной практике, и таких фактов, которые устанавливают в научных лаборато-

риях, где человек не спешит с выводами. В некоторых местах мне придётся позволить себе высказывания, обоснования которым я смогу привести только позднее в обсуждении. Это понадобится, чтобы указать на ход анализа.

С помощью этого анализа мы хотим получить обоснованные концепции, правильные определения и истинные пропозиции. Этот процесс идёт медленно, постепенно и бесконечно. Мы имеем дело с неопределённым числом проблем, поэтому придётся выбирать. К счастью, решение нескольких проблем автоматически ведёт к решению многих других. Многими величайшими и масштабными научными открытиями стали не более чем несколько корректных определений, несколько обоснованных концепций и несколько истинных пропозиций. Таковыми стали, например, работы Эвклида, Ньютона и Лейбница. Их корректные определения, обоснованные концепции и истинные пропозиции впоследствии доработали талантливые творческие гении или просто благоразумные люди.

Я назвал вопрос определений очень важным. Здесь я не говорю об *именных* определениях, с помощью которых мы для удобства присваиваем названия известным объектам. Я говорю о таких определениях, которые получаются в результате корректного анализа явлений. Именные определения служат лишь удобству, и не относятся ни к истинным, ни к ложным, тогда как аналитические определения служат определительными *пропозициями*, которые мы можем отнести к истинным или к ложным. Давайте рассмотрим этот вопрос подробнее.

В примере выше мы сравнили три определения. Первое оказалось самым ошибочным, а его применение нанесло больше всего ущерба. Второе содержало меньше ошибок и привело к менее пагубным практическим результатам. Третье, в настоящих условиях нашего знания, оказалось «истинным» и принесло максимум пользы. Этот пример с молнией даёт основание рассмотреть идею *относительной* истины и *относительной* ложности. Мы не можем давать ни абсолютно истинные, ни абсолютно ложные определения; из двух определений одного явления или вещи одно может оказаться истиннее или ложнее второго.

Для наглядности назовём первую «истину» A_1 (альфа 1), вторую A_2 (альфа 2) и третью A_3 (альфа 3) и предположим, что к нам пришёл гений, который обладает способностью превосходить все иные относительные истины A_1, A_2, A_3, ... A_n, и дал нам абсолютную, окончательную истину, РАБОЧУЮ В БЕСКОНЕЧНОСТИ (A_∞) – окончательное определение: молния есть то ... и то ..., какой-то тип энергии, проходящей, скажем, через стеклянную трубку, наполненную углём. Благодаря этому определению сразу стало бы очевидно, как мы можем воспользоваться молнией. Мы могли бы построить стеклянные башни, наполненные углём и обеспечить себя неограниченным потоком свободной энергии, что повлияло бы на нашу жизнь невообразимым образом. Этим примером мы объясняем важность корректных определений.

Возьмём другой пример. Существует такое явление как красный «цвет». Представим, как мы бы его определили. Реакционер назвал бы его большевицким (A_1); большевик сказал бы: «Мой цвет», – (A_2); один дальтоник сказал бы: «Такой вещи нет», – (A_3); другой дальтоник назвал бы его зелёным (A_4); метафизик сказал бы: «В нём заключается душа виски», – (A_5); историк сказал бы: «Чернилами этого цвета пишется человеческая история», – (A_6); необразованный человек сказал бы: «Это цвет крови», – (A_7); современный учёный сказал бы: «Это свет такой-то длины волны», – (A_n). «Работает» последнее определение «в бесконечности» или нет, мы не знаем, но оно становится «научной истиной» в текущих условиях нашего знания.

Окончательную, но непознанную «рабочую в бесконечности истину» мы каким-то образом воспринимаем или ощущаем как идеальную, потому что в ходе бессчётных лет наблюдений мы формировали всё менее ложные и всё более истинные «идеи» об этом явлении. «Идеи» представляют собой *отражения* данного явления; оно отражается среди нас как в зеркале. Зеркала, однако, могут оказаться выпуклыми или вогнутыми и отражать криво, но они дают основания предполагать идеальное отражение, рабочее в бесконечности. Видится крайне важным,

чтобы мы осознали, что слова, которые мы применяем, чтобы выражать идеи и идеалы, служат ПРЕДСТАВЛЕНИЕМ идей и идеалов, и только слова позволяют нам передать другому человеку точное или почти точное впечатление, которое на нас произвело явление.

Представить этот процесс нам поможет пример. Предположим, человек проводит эксперимент, в котором рисует собственный портрет по отражению в зеркале; прямом, вогнутом или выпуклом. Глядя в прямое зеркало, он видит свой истинный образ, но даже при этом, если ему не хватает навыков, он нарисует образ плохо. Предположим, что человек обладает красивыми чертами, но его неумелый рисунок не производит впечатление от красивых черт оригинала. Если он как неумелый художник рисовал, глядя в вогнутое или выпуклое зеркало, рисунок его образа практически не сходился бы с его оригинальными чертами.

Для корректного анализа и истинных определений основных классов жизни в нашем мире, нам потребуются адекватные идеи об измерениях или размерности. С этим на в некоторой мере поможет Британская энциклопедия. Для объяснения я приведу краткий пример. Различные сущности, поддающиеся измерению, не удаётся сравнивать напрямую. Каждую приходится измерять единицами её типа. Линия может обладать только длиной, и поэтому относится к сущностям одного измерения. Поверхность обладает длиной и шириной, поэтому мы говорим, что она имеет два измерения. Объём обладает длиной, шириной и высотой, и поэтому мы говорим, что он имеет три измерения. Если взять какой-либо объём, – например, куб – мы увидим, что он обладает поверхностями, линиями и точками, но объём не представляет собой ни поверхность, ни линию, ни точку. Одни только эти размерные отличия играют роль огромной важности, которую мы не осознаём, в практической жизни. Если мы возьмём линию, составляющую пять единиц длины, и построим по ней квадрат, размер (площадь поверхности) этого квадрата составит не пять, а 25, и числом 25 мы обозначим не линейные единицы длины, а квадратные единицы поверхности. Если по этому квадрату мы построим куб, то его размер составит не 5 и не 25, а 125, и этим числом мы обозначим единицы уже не длины и не площади, а кубические единицы.

Мы чётко понимаем, что спутав *измерения* при вычислении длин, площадей и объёмов, мы бы разрушили все архитектурные и инженерные структуры, чем показали бы свою глупость.

Чтобы проанализировать классы жизни, нам следует рассмотреть явления двух очень разных типов: один под общим названием «неорганическая химия», и второй под общим названием «органическая химия», или «химия углеводородов». Их разделяют по особенным свойствам элементов во втором классе. Свойства материи распределяются среди элементов так, что три из них – кислород, водород и углерод – обладают множеством уникальных характеристик. В неорганической химии вещества могут вступать в относительно небольшое количество реакций, тогда как в органической химии – в химии этих трёх элементов – число разных соединений практически не имеет ограничений. До 1910 года мы знали более 79 элементов, между которыми количество реакций составляло лишь несколько сотен, но между остальными тремя элементами – углеродом, водородом и кислородом – число и возможности реакций не имело ограничений. Следует увидеть далеко идущие последствия этого факта. Что касается энергий, нам следует принимать их так, как природа их нам показывает. В этом случае, как ни в каком другом, нам существенно поможет математическое мышление. Реакции в неорганической химии всегда сопровождаются явлением тепла, иногда света и в некоторых случаях необычной энергии под названием «электричество». На данный момент радиоактивные элементы представляют пока недостаточно изученную группу, поэтому здесь мы не сможем подробно её разобрать.

При неограниченности числа и возможностей органических соединений вместе с их уникальными характеристиками они представляют иной класс явлений. Одновременно с этим они относятся к *химическим*, потому что в них входят базовые химические явления, характерные для всех химических реакций. Одновременно же они остаются уникальными во многих других отношениях, потому что обладают бесконечным множеством уникальных характеристик. Среди

энергетических явлений органической химии, помимо вышеупомянутых, существуют НОВЫЕ И УНИКАЛЬНЫЕ энергетические явления, происходящих в этом измерении.

Среди этих явлений стоит упомянуть явление «жизни», явление «инстинктов» и явление «разума» в целом. Мы видим уникальность этих энергетических явлений по уникальности химического аспекта трёх уникальных элементов. Мы также ясно видим, что именно в связи с этой «уникальностью» мы относим эти явления к таковым более высокой размерности в сравнении с явлениями неорганической химии. Подобным образом мы рассматриваем уникальность свойств объёма, сопоставляя их со свойствами поверхности; объём тоже обладает более высокой размерностью по сравнению с поверхностью. Тем же образом, которым эта разница в измерениях составляет целую разницу между геометрией объёмов и геометрией поверхностей, разница между двумя химиями составляет разницу в размерности.

Высокие энергии химий высокой размерности представляется очень трудным определить. Мои описания подойдут не лучше, чем описание жизни, которое дал профессор Вильгельм Ру в своей работе *Der Kampf der Teile im Organismus* (Leipzig, 1881). Его я считаю в равной мере неподходящим, но за отсутствием лучшего, я процитирую его. Он определяет живое существо как объект природы, проявляющий следующие девять характерных автономных деятельностей: автономное изменение, автономная экскреция, автономное поглощение, автономная ассимиляция, автономный рост, автономное движение, автономное размножение, автономная передача наследственных характеристик и автономное развитие. Стоит обратить внимание на слова «автономные деятельности», потому что они намекают на размерные отличия этих энергий. Однако следует подыскать слово получше, чтобы определить размерные отличия деятельностей, наблюдаемых в неорганической химии, от таковых, наблюдаемых в органической химии. Мы понимаем, что допускаем ошибку, говоря о «жизни» в кристалле в том же смысле, в каком употребляем слово «жизнь» в отношении любопытного АВТОНОМНОГО явления ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ – явления ИЗМЕРЕНИЯ, ОТЛИЧНОГО от деятельностей в неорганической химии. Для так называемой жизни в в кристаллах – *не* АВТОНОМНЫХ деятельсностей кристаллов – стоит подобрать другое слово. В теоретических рассуждениях о кристаллах словом жизнь пользуются чисто риторически, и такое применение вредит разумной науке. Эти старые идеи о «жизни» в кристаллах уже далеко отстали от науки, и теперь служат наглядным примером частого спутывания и смешивания измерений. Это спутывание происходит в связи с не-математическими и логически некорректным способами мышления. Если кристаллы «живут», то *объёмы есть поверхности*, а 125 кубических единиц = 25 квадратным единицам – абсурдность, характерная для «детства человечности».

(*The Organism as a Whole* {*Организм как целое*}, Жак Лёб.)

«Кристаллы могут расти в подходящем растворе и регенерировать свою форму в таком растворе, если их сломать или повредить. Получается даже предотвратить или задержать формирование кристаллов в пересыщенном растворе, не допуская в него „микробов“ из воздуха. Этим наблюдением позднее воспользовались Шрёдер и Пастер в своих экспериментах по самозарождению. Однако мы пользуемся аналогиями между живым организмом и кристаллом лишь поверхностно, и лишь чётким указанием на основные отличия поведения кристаллов от поведения живых организмов мы можем лучше понять конкретные отличия между неживой и живой материей. Кристаллы действительно могут расти, но только в пересыщенном растворе собственного вещества. С живыми организмами происходит обратное. Во-первых, чтобы бактерии или клетки нашего тела росли им требуется доступ к растворам продуктам расщепления составляющих их веществ, но не сами вещества. Во-вторых, рост происходит не в пересыщенных растворах, а наоборот, в слабоконцентрированных. В-третьих, рост в живых организмах приводит к делению клеток, как только масса клетки достигает определённого предела. Мы не можем говорить, что процесс деления клеток имеет место в кристалле даже метафорически. Мы сможем составить чёткое представление о конкретных отличиях неживой и живой материи, корректно оценив эти факты. Формирование живой материи состоит из синтеза белков, нуклеинов, жиров и углеводов клеток из продуктов расщепления….

По-существу живая материя отличается от неживой в следующем: живая клетка синтезирует собственный конкретный сложный материал из инертных или неконкретных простых соединений в окружающей среде, тогда как кристалл просто приращивает молекулы, находящиеся в пересыщенном растворе. К этим синтетическим возможностям преобразования малых „строительных камней“ в сложные соединения, конкретных для каждого организма сводится „секрет жизни“ или, скорее, один из секретов жизни».

Мы разберём позднее, что одно из энергетических явлений органической химии, «разум», – одна из энергий, характерных для этого класса явлений – складывается «автономно», работает «сама на себе» и сообразно своей размерности. Проанализировав классы жизни, мы быстро обнаружим, что существует три основных класса, которые чётко отличаются друг от друга своей функцией. Кратким анализом мы выявим, что, несмотря на то, что у минералов наблюдается различная деятельность, они не «живут». Растения выполняют очень явную и знакомую нам функцию – они преобразуют солнечную энергию в органическую химическую энергию. Они представляют класс жизни, который вбирает энергию одного типа, перерабатывает её в энергию другого типа, которую затем хранит. В этом смысле растения функционируют как аккумуляторная батарея для солнечной энергии. Учитывая это, я определяю РАСТЕНИЯ КАК ХИМИО-СВЯЗУЮЩИЙ КЛАСС ЖИЗНИ.

Животные употребляют высоко динамические продукты *химио-связующего* класса – растений – в пищу, и в них эти продукты – результаты преобразований растений – подвергаются дальнейшим преобразованиям в более высокие формы. Животные представляют более динамический класс жизни. Они реализуют кинетическую энергию и обладают свободой, какой не обладают растения – свободой и способностью перемещаться в *пространстве*, поэтому я определяю ЖИВОТНЫХ КАК ПРОСТРАНСТВО-СВЯЗУЮЩИЙ КЛАСС ЖИЗНИ.

Теперь, что мы можем сказать о *людях*? Как мы можем определить человека? Подобно животным люди тоже обладают *пространство-связующей* способностью, но помимо и сверх этого, люди обладают самой удивительной и уникальной для них способностью. Я имею в виду способность обобщать, усваивать и применять труд и опыт прошлого; способность применять результаты трудов и опыта прошлого в качестве интеллектуального или духовного капитала для развития в настоящем; способность применять в качестве расширяющих возможности инструментов накопленные пробами, ошибками и успехами достижения жизней прошлых поколений; способность людей вести свои жизни в постоянно расширяющимся свете унаследованного знания; способность, благодаря которой человек становится одновременно наследником ушедших веков и доверителем для потомков. Человечество представляет собой удивительного деятеля прошлых жизней в настоящем и настоящих жизней для будущего, поэтому я определяю ЧЕЛОВЕЧЕСТВО, говоря универсальным языком математики и механики, как ВРЕМЯ-СВЯЗУЮЩИЙ КЛАСС ЖИЗНИ.

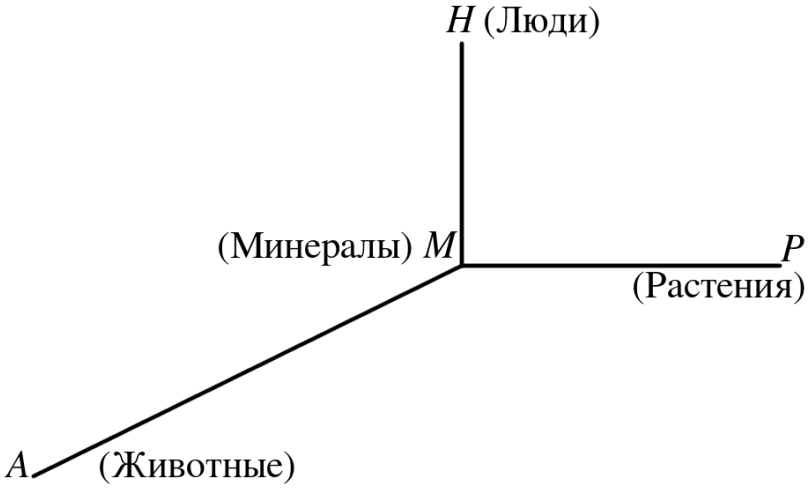
Учитывая простоту и важность этих определений основных классов жизни, – стоит заметить, полученных путём прямых наблюдений – я не могу в должной мере подчеркнуть необходимость их усвоения, особенно усвоения определения человека. Эти простые определения имеют потенциал глубоко преобразовать всю концепцию человеческой жизни в каждой области интересов и деятельности. Ещё важнее я считаю то, что это определение человека может послужить отправной точкой для поисков *естественных* {*природных*} законов человеческой природы – человеческого класса жизни. Этими определениями мы проводим различие между классами по их размерности; этому следует придать серьёзную важность, потому что меру одного класса не получится применить к другому, *не допустив при этом серьёзных ошибок*. Например, обращаясь с человеком как с животным, – как лишь с пространство-связующим – потому что люди проявляют определённые животные наклонности, мы допускаем грубую ошибку, подобную той, какую допускаем, когда обращаемся с кубом как с поверхностью, потому что он обладает свойствами поверхности. Я считаю абсолютной необходимостью уяснить этот факт, если мы хотим построить науку человеческой природы.

Мы можем представить разные классы жизни тремя координатами жизни. Минералы с их неорганической деятельностью мы относим к нулевому (0) измерению «жизни» – *безжизненный* класс – и обозначаем его точкой *M* {Minerals}.

Растения с их «автономным» ростом мы представляем ОДНОМЕРНОЙ линией *MP* {Plants}.

Животных с их «автономной» способностью расти и действовать в пространстве мы представляем ДВУХМЕРНОЙ плоскостью *PAM* {Animals}.

Людей с их «автономной» способностью расти, действовать в пространстве и действовать во времени мы представляем трёхмерной областью *MAPH* {Humans}.



Не следует принимать такое схематическое представление буквально. Диаграммы служат в некотором смысле фигурами речи; они приносят пользу, если их понимать, и могут принести вред, если их не понимать. Я рекомендую читателю подумать над простой идеей измерений, чтобы ясно увидеть, что мы пользуемся ей не просто из интереса или для удобства, а применяем её как необходимое средство отличения основных классов жизни друг от друга и осмысления того, что каждый класс собой представляет, чтобы не путать его с чем-то радикально иным. Читатель сможет извлечь существенную пользу, уединившись и глубоко поразмыслив о следующем. Линия обладает одним измерением; плоскость двумя. Плоскость содержит линии и, следовательно, обладает линейными свойствами, – *одно*-мерными свойствами. Однако она обладает и другими, *двух*-мерными, свойствами, которые её характеризуют и делают её тем, что она есть – плоскостью, а не линией. Животные тоже обладают некоторыми свойствами растений, – например, они растут – но также другими свойствами – например, автономной способностью перемещаться – более высокой размерности или типа, и именно эти свойства делают животных *животными*, а не растениями. Сообразно, люди обладают некоторыми свойствами животных, – например, автономной способностью перемещаться, или физическими потребностями – но вместе с ними и другими свойствами или наклонностями, – например, чувством этики, логики, изобретательностью, прогрессивностью – свойствами и наклонностями более высокой размерности, уровня или типа, и именно эти наклонности или способности составляют человеческую *человечность* и *отличают* человека от животного. Только чётко увидев и должным образом поняв этот факт, мы можем начать строить *человеческую науку* – науку и искусство *человеческой природы*. Тогда и только тогда мы сможем начать уходить от вековых неизмеримых зол, происходящих от обращения с людьми как с животными, как с простыми пространство-связующими. Мы сможем ожидать этики, юриспруденции, экономики, правительства, – науки и искусства человеческой жизни и общества – основанных на законах человеческой природы благодаря адекватной концепции человечества как время-связующего класса жизни, по своей судьбе бесконечно творящего и развивающего благо в реализации потенциалов человеческой природы.[1]

1. Кто-то может возразить, сказав, что животные тоже «прогрессируют» или «связывают время». Такое применение слов представляет собой не более чем пустословие – разговор о словах, перебор догадок, не имеющих никакого отношения к

Человечество по-прежнему остаётся в своём детстве. Мы «связали» так мало времени за века, которые кажутся такими короткими в масштабах вселенной. В основе всякой человеческой деятельности, исторического факта или тенденции цивилизации лежит некоторая доктрина или концепция так называемой «истины». Яблоки падали с деревьев веками без важных результатов в организации человечества. Падение яблока на голову Ньютона привело к открытию теории гравитации, которая изменила наши представления о всём мире, наши науки и нашу деятельность. Она значительно простимулировала развитие всех дисциплин естественного и технологического знания. Несмотря на то что законы Ньютона оказались не совсем корректными, они послужили великой цели нашего понимания природных явлений в достаточной мере, чтобы сделать возможной современную технологию и прийти в наших естественных науках к необходимым корректировкам законов Ньютона.

Подобные органические перемены в нашей концепции человеческой жизни и её явлений подразумеваются под вышеизложенными определениями классов жизни. С их помощью мы исправим базовые ошибки и заменим их научными истинами фундаментальной важности. Мы сформируем основу для научного развития постоянной цивилизации, вместо периодических так называемых цивилизаций прошлого и настоящего. Зная причины зла и ошибок, мы найдём средства избавиться от них.

фактам или корректному мышлению, в которых мы не смешиваем измерения. Особую, уникально человеческую способность, которую я называю время-связыванием, я чётко определил в следующей главе как *экспоненциальную функцию времени*. Если людям хочется говорить о «прогрессе» животных, у них не получится не увидеть ясно, что он отличается как функцией, так и типом, или измерением, от того, что мы обоснованно имеем в виду, когда говорим о человеческом прогрессе. Человеческая время-связующая способность реализуется в измерении, совершенно отличном от животного измерения. Поэтому, если кто-то желает говорить о животном «прогрессе» или животном «время-связывании», следует подобрать подходящее для этого слово, чтобы предостеречься от ошибки спутывания или смешивания измерений.

Это математическое различение между классами, типами, измерениями играет важнейшую роль в естественных науках, где учитывается трансформизм. Приспособление теории Дарвина к размерности представляет в некотором роде более трудную проблему, в которой учитывается концепция «континуума», но благодаря современной теории До Фриза эти вещи стали очевидными. Если животные действительно прогрессируют, что я считаю сомнительным, учитывая, что они представляют более старую форму жизни, чем человек, и мы не видим заметного прогресса, то их прогресс идёт так медленно, что математическими терминами мы можем назвать его *пренебрежимо* бесконечно малым высшего порядка.

ГЛАВА IV
ЧТО ЕСТЬ ЧЕЛОВЕК?

ЧЕЛОВЕК всегда представлял для человека загадку. Тому существует много причин. В этой книге я не занимаюсь теоретическими исследованиями человека; таких написали уже слишком много, поэтому я не стану перечислять причины, а вместо этого ограничусь своей задачей, которая состоит в том чтобы указать путь к науке и искусству человеческой инженерии.

Нам придётся начать с двух фактов, которые сильнее остальных сдерживают человеческий прогресс: (1) до сих пор никто не приводил правильного определения человека и не разрабатывал концепции его роли в разворачивающихся в мире событиях. В связи с этим мы не могли найти подходящего принципа или отправной точки для науки человечности. Мы не осознавали, что человек представляет собой существо измерения или типа, отличного от животных, из-за чего мы не понимали характерную природу человека; (2) Человека всегда считали либо животным, либо сверхъестественным явлением. По фактам мы не находим в человеке ничего животного или *сверх*ъестественного, а видим его как буквально часть природы. Мы убедились, что животных характеризует их автономная способность перемещаться, – их пространство-связующая способность – и отнесли их к пространство-связующим. Мы также убедились, что людей характеризуют их творческая способность; способность делать так, чтобы прошлое жило в настоящем, а настоящее для будущего – способность связывать время. Мы отнесли людей к время-связующим. К этим широким концепциям мы пришли беспристрастно и математически; мы построили их математически корректно.

То, *как* появился первый человек, – первый время-связующий – не имеет значения; мы знаем по факту, что он где-то каким-то образом появился. Чтобы узнать что-то основательно нас интересующее о человеке, нам придётся анализировать человека по трём координатам – трём способностям: по его химии, его деятельности в пространстве и особенно его деятельности во времени; тогда как в изучении животных нам приходится учитывать только два фактора: их химию и их деятельность в пространстве.

Представим первобытных – первых появившихся – людей двумя братьями обезьянами, – пространство-связующими животными – *A* и *B*, похожими друг на друга во всех отношениях. Предположим, что с *B* случилось что-то странное, от чего он стал первым время-связующим, человеком. То, как это «что-то» осуществило его подъём к более высокому измерению, не имеет значения; нам хватает предположения, что каким-то образом к его животной способности связывать пространство добавилась новая, более высокая, чудесная способность ко время-связыванию. Так он вышел в новое измерение, но, конечно, этого не осознал. Благодаря этой новой способности он смог проанализировать своего брата “*A*”. Он подметил: «*A* есть мой брат; он есть животное, но он есть мой брат; следовательно *я* ЕСТЬ ЖИВОТНОЕ». Этот первый роковой вывод, сделанный по ложной аналогии и от пренебрежения фактом, стал главным фактором человеческого несчастья, и через миллионы лет он до сих пор живёт. Способность ко время-связыванию, впервые проявившаяся у *B*, продолжала развиваться с каждым поколением, и постепенно человек начал всё больше ощущать себя каким-то образом отличным от животного, но этого пока не мог объяснить. Он сказал себе: «Если я есть животное, то во мне есть что-то выше; искра чего-то *сверх*ъестественного.

Этим выводом он оградился от природы, завёл себя в безвыходное положение и заставил себя жить двойной жизнью. Он не поступал сообразно «сверхъестественному», потому что не мог его постичь и, следовательно, не мог на него равняться. Не поступал он и сообразно «животному», которое презирал. Поставив себя вне «законов природы», он на деле не вёл свою жизнь

ни по каким законам. Ему пришлось основать искусственные, неестественные законы на собственных домыслах и тем самым обречь себя на жизнь в притворстве.

«Как слепят нас наши привычные предположения! Среди животных человек, по меньшей мере, давно проявляет склонность считать себя существом, непричастным к окружающему его космосу. От этого он отделился мысленно, овеществил мир, сделал его себе чуждым и лишился чувства принадлежности ему. Эту вековую привычку и точку зрения, которая оформляет его жизнь и контролирует мышление, сказываясь на всей его философии, творчестве и обучении, он до сих пор поддерживает, частично из удобства, частично силой инерции и чистейшим консерватизмом, невзирая на высочайшие вероятности, выявленные биологическими науками. Пожалуй, ни одна другая гипотеза не имеет меньше оснований, и тем не менее, ни одна другая не преобладает настолько в человеческом разуме». (Кассий Дж. Кайзер, ук. соч.) Эта чудовищная концепция действует по сей день. Миллионы людей по-прежнему смотрят на человека как на смесь животного с чем-то сверхъестественным.

Несомненно, инженерия человеческого общества представляется трудной и сложной задачей, которая требует огромной моральной ответственности, потому что в нём мы имеем дело с благополучием человечества на протяжении бесконечной последовательности поколений. Науку человеческой инженерии не удастся построить на ложных концепциях человеческой природы. Её не получится построить ни на концепции человека как какого-то животного, ни на концепции человека как смеси естественного {природного} и сверхъестественного. Её следует строить на концепции человека как естественного существа более высокой размерности, чем животные. Её следует строить на научной концепции человечества, характеризуемого его время-связующей способностью и функцией. Эта концепция радикально преобразует весь наш взгляд на человеческую жизнь, человеческое общество и мир.

Любой увидит ясно, что время-связывание служит единственным естественным {природным} критерием и стандартом для время-связующего класса жизни. Этим действенным термином, если его всецело осмыслить, удастся охватить ЦЕЛОЕ естественных законов, естественной этики, естественной философии, естественной социологии, естественной экономики, естественного управления, которым следует учиться время-связующим. Тогда начнётся действительно мирная и прогрессивная цивилизация без периодических развалов и насильственных перестроек; не раньше. Всё, что относится ко «время-связыванию» *пребывает* в ЧЕЛОВЕЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ; следовательно оно представляет каждое качество, которое мы подразумеваем под такими словами как *хорошо, справедливо, правильно, красиво*. Всё, что относится к лишь пространство-связыванию, мы классифицируем как «животное» и тем самым оцениваем по его надлежащим значениям {ценностям}. Невежественных «хозяев судеб», которые считают людей животными или чудовищными гибридами естественного и сверхъестественного, следует свергнуть с престола научным образованием.

Ложные идеи и учения действуют на человека буквально как яд. Многих людей пугает одна только мысль о том, что в их чае или кофе окажется яд, но им не удаётся осознать, что, когда они учат ложным идеям и ложным доктринам, они отравляют время-связующую мощь своих собратьев мужчин и женщин. Следует остановиться и подумать! Не стоит видеть что-то мистическое в факте, что идеи и слова представляют собой энергии, которые в значительной мере воздействуют на физико-химическую основу нашей время-связующей деятельности. Из-за этого люди рассогласуются с «человеческой природой». Мы знаем о гипнотизме как о факте. Мы видели свидетельства тому, что человека получается загипнотизировать, чтобы он в определённое время совершил убийство, поджог или воровство; что под влиянием гипноза личная мораль индивидуума оказывает лишь незначительное влияние на его поведение. Субъект подчиняется любым, сколь угодно аморальным гипнотическим внушениям. Концепция человека как смеси животного и сверхъестественного веками внушает людям, что животный эгоизм и животная

алчность составляют неотъемлемые аспекты их характера; это внушение подавляет их ДЕЙСТВИТЕЛЬНУЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКУЮ ПРИРОДУ и не даёт им выражать себя естественно и свободно.

Если же с помощью образования человек осознаёт, что по *природе* представляет собой время-связующее существо, он спонтанно начинает жить согласно своей время-связующей природе, которая, как я сказал, служит источником и поддержкой высших идеалов.

Чего мы добиваемся, обвиняя человека в эгоизме и алчности, когда он поступает под влиянием своей социальной среды и образования, которое учит его принимать себя за эгоистичное и алчное по своей природе животное?

Даже знаменитый философ и психолог {Герберт} Спенсер говорит нам: «Интерес для нас представляет очевидная истина, что существу приходится жить прежде, чем оно может действовать.... В своей этике нам следует признать истину, что эгоизм стоит выше альтруизма». Это мы считаем истинным в отношении ЖИВОТНЫХ, потому что животные вымирают от нехватки пищи, когда иссякает её естественный запас в силу их НЕДОСТАТКА СПОСОБНОСТИ ПРОИЗВОДИТЬ ИСКУССТВЕННО. Это не истинно для ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ИЗМЕРЕНИЯ.

Почему не истинно? Потому что люди благодаря своей время-связующей мощи прежде всего *создают*, и их число зависит не от естественного достатка, а от искусственной производительности – МАТЕРИАЛИЗАЦИИ ИХ ВРЕМЯ-СВЯЗУЮЩЕЙ МОЩИ.

Следовательно, человек, по своему естественному характеру, ДОЛЖЕН ДЕЙСТВОВАТЬ ПРЕЖДЕ, ЧТОБЫ ОН СМОГ ЖИТЬ (за счёт действий родителей или общества); у животных так не происходит. Не понимая эту простую истину, мы допускаем зло в наших этических и экономических системах, или допускаем недостаток систем. В действительности, если бы человечество жило *полностью* сообразно животной концепции человека, искусственное производство – время-связующее производство – прекратилось бы, и девяносто процентов человечества вымерло бы от голода. Люди могут жить в таких числах, потому что они не животные, а время-связующие. Они не просто находят, а создают пищу и кров.

Теперь даже слепой увидит следствие высшей размерности. Это следствие, в свою очередь, становится причиной других следствий, которые создают другие причины и так далее по бесконечной цепи. МЫ ЖИВЁМ, ПОТОМУ ЧТО ПРОИЗВОДИМ, ПОТОМУ ЧТО ДЕЙСТВУЕМ ВО ВРЕМЕНИ, А НЕ ТОЛЬКО В ПРОСТРАНСТВЕ, ПОТОМУ ЧТО ЧЕЛОВЕК НЕ ЕСТЬ КАКОЕ-ТО ЖИВОТНОЕ. Всё это оказывается очень простым, если применить немного разумной логики в нашем мышлении о человеческой природе и человеческих отношениях. Если мы хотим сделать человеческую этику человечной, – поместить её в человеческое измерение – то нам придётся поменять постулаты этики, ПОТОМУ ЧТО ЧЕЛОВЕЧЕСТВО, ЧТОБЫ ЖИТЬ, СНАЧАЛА ДОЛЖНО ДЕЙСТВОВАТЬ. Законы этики – законы правильной жизни – происходят *естественно* {*природно*} – законы человеческой природы – от время-связующей мощи и время-связующей деятельности, характерных для человека. Совершенствование Человека осуществляется время-связыванием, и его следует мерить и вознаграждать по время-связующим стандартам ценностей.

Человечество, чтобы жить, должно творчески производить и, следовательно, должно ориентироваться с помощью прикладной науки, технологии. Это означает, что так называемые социальные науки этики, юриспруденции, психологии, экономики, социологии, политики и управления следует освободить от средневековой метафизики, сделать научными, *технологизовать* и обеспечить, чтобы они развивалась и функционировали в должном измерении – в человеческом измерении, а не в животном; их следует сделать время-связующими науками.

Справимся ли мы? Я не сомневаюсь, что справимся. Иначе, на что нам человеческая жизнь?

Для генерала на поле сражения человеческая жизнь служит фактором, который при надлежащем применении может уничтожить врага. Для инженера человеческая жизнь становится эквивалентом энергии или способности выполнять работу, умственную или физическую. По об-

наружению чего-то, что служит источником энергии и обладает способностью выполнять работу, инженер первым делом анализирует этот генератор в поисках наилучшего способа его сберечь, улучшить и извлечь максимум производительности. Люди представляют собой очень сложные энергопроизводящие батареи, качество и производительная сила которых широко варьируется. Опыт показывает, что эти батареи, прежде всего, работают химически, производя таинственную энергию. Если не обеспечивать их периодически более или менее постоянным количеством определённых химических элементов, называемых пищей и воздухом, они прекратят функционировать – умрут. Изучив структуру этих батарей, мы выявляем, что их химическая основа проявляется в ней очень чётко. Этот химический генератор делится на ветви, каждая из которых играет свою уникальную роль, делая это в гармонии с остальными. Механические части структуры выстраиваются согласно правилам механики, автоматически снабжаются смазкой и химическими веществами для восстановления изношенных частей. Химические процессы не только хранят частицы массы для структуры генератора, но и производят очень сильные неизвестные виды энергий или вибраций, за счёт которых функционируют все химические части. Мы также выявляем таинственное устройство с комплексом проводов, которое называем мозгом, железами и нервами. Наконец, эти человеческие батареи обладают удивительной способностью к размножению.

Об этих функциях знают все. Из знания о других физических, механических и химических природных явлений нам следует сделать вывод, что человеческая батарея представляет собой самый совершенный пример сложного двигателя. Он обладает всеми особенностями химической батареи в сочетании генератором особой энергии, называемой жизнью. Важнее всего, он обладает умственными или духовными способностями, и тем самым владеет как умственными, так и механическими средствами производства. Части и функции этого чудесного двигателя стали предметом обширных исследований в различных специальных научных дисциплинах. Стоит особенно отметить факт, что как физическая, так и умственная работа этого человеческого двигателя всегда сопровождается как физическими, так и химическими изменениями в структуре его механизмов, что согласуется с износом неживых двигателей. Мы также наблюдаем определённые сексуальные и духовные явления, в которых видим разительное сходство с беспроводными электрическими явлениями и с радием. Этот человеческий двигатель-батарея представляется необычайно сильным, выносливым и совершенным, но одновременно с этим, если не обращаться с ним должным образом, он легко подвергается повреждениям и даже поломкам. Факторы контроля характеризуются тонкостью и чувствительностью, поэтому двигатель требует особого к себе отношения. Чтобы им управлять, обязательно требуется особое обучение и понимание.

Читатель, возможно, захочет спросить: «Что есть сущность время-связующей способности?» Разговоры о сущности мы ведём метафизически, а не научно. Я объясню на примере.

Что есть электричество? Научно мы ответим: «Электричество есть то, в чём мы наблюдаем такие-то явления». Под электричеством мы не имеем в виду ничего, кроме определённой группы явлений, которые называем электрическими. Изучая эти явления, мы изучаем электричество. Так мы поступаем в физике – мы не говорим о сущностях. Подобным образом, в человеческой инженерии мы не станем говорить о сущности время-связывания, а только о его явлениях и законах. К развитию электрических приборов привело знание электрических явлений, а не метафизические разговоры об электрической сущности. К науке и искусству человеческой инженерии нас поведёт знание о время-связующих явлениях, а не пустой трёп о какой-то *сущности* время-связующих способностей. Не следует видеть в слове «время-связывание» ничего таинственного. Нам понадобился описательный термин, чтобы обозначить человеческую способность, которая отличает людей от животных и характеризует человечность человека. При таком применении, если хорошо над этим поразмыслить, целесообразность термина «время-связывание» становится очевидной.

Какие условия жизни даёт нам эта земля? Живём ли мы свои повседневные жизни в войне или в мире? Всем живым существам требуется пища, из-за чего *естественная* производительность почвы постепенно становится неадекватной. Тенденция возрастать по геометрическому знаменателю наблюдается у всякой жизни, – у овощей, животный и людей – однако, эту тенденцию сдерживают различные противодействующие влияния, естественные и искусственные. Не так давно эти сдерживающие факторы сводили действие закона роста практически к нулю, не давая человеческому населению расти. Эти сдерживающие факторы удалось преодолеть только благодаря время-связующей мощи человека – благодаря научному прогрессу и технологическим изобретениям. За последний век население Европы возросло больше, чем за несколько предыдущих веков. Истощённая почва, высокие или низкие температуры, избыточная влага, недостаток осадков и многие другие факторы угрожают жизни. Следовательно, становится очевидным, что человеческой жизни особенно приходится безостановочно участвовать в борьбе за существование и самосохранение. Если в нашей повседневной жизни без конца идёт война, нам следует применять военные методы.

Мы только что прошли масштабную всемирную войну *для военных*, в ходе которой разработали особые способы производства мощей, чтобы превзойти врага. Нам пришлось найти ранее скрытые источники энергии и поменять все наши привычки и идеи в интересах военных методов и военных технологий. Война повседневной жизни против враждебных стихий ведётся за покорение физической природы, а не за завоевание людей. Эта война ведётся время-связующими мощами людей против естественных препятствий, и её прогрессивный триумф означает прогрессивное развитие человеческого блага.

Не проанализировав Мировую войну, мы не усвоим её урок. Воюя народами против народов, мы прерываем нормальную повседневную войну миллионов индивидуумов за покорение природных ресурсов на человеческие нужды, чем уничтожаем результаты тяжёлой, длительной работы. В мирной же войне – войне за покорение природы – мы применяем методы технологии и, что намного важнее, технологической философии, закона и этики.

В этой небольшой книге я хочу подчеркнуть необходимость тщательного пересмотра наших идей. Чтобы согласовать наши идеи с фактами, этот пересмотр следует осуществлять умами инженеров. Когда мы болеем, мы обращаемся к врачу, а не к шарлатану. Нам следует усвоить, что, когда мы испытываем проблемы с производством энергии в мире, нам следует обращаться к инженеру – эксперту по энергии. Политики, дипломаты и юристы не понимают этих проблем. Нам следует научиться обращаться к тем, кто знает, как производить, а не к тем, кто занимается борьбой за разделение продуктов природы или других людей.

На деле наша цивилизация долгое время пребывает в дезорганизации вплоть до болезни, и лишь недавно в свете меняющихся условий, благодаря становлению новых технологий мы начали замечать эту дезорганизацию. Больной человек редко знает, чем ему стоит лечиться. Если мы хотим долгосрочных эффектов лечения, нам следует направиться к источникам, а это могут сделать только люди, знакомые не только со следствиями, но и с причинами.

Богатство народа составляют не деньги, а производство. Следовательно, задачей человечества становится *упорядоченное производство*. Однако, чтобы организовать максимальное производство, это необходимо следует делать на разумной основе. Простые проповеди о братской любви, или классовой ненависти, не произведут ни единого кирпича для строительства будущего храма человеческой победы – храма *человеческой* цивилизации. Упорядоченное производство требует анализа основных фактов.

Мы живём в сущности в промышленный период. Чтобы производить нам требуется: (1) сырьё или почва; (2) орудия для производства – инструменты и механизмы; и (3) применение энергии. Мы можем охарактеризовать эти три требования следующим образом:

(1) Сырьё и почву даёт нам природа; человечество просто берёт их и пользуется ими, потому что мы не можем назвать благодарственную (или любую другую) молитву «создателю» платой богам или людям. Однако сырьё и почва в условиях, в которых их производит природа, несут человечеству очень мало прямой пользы, потому что невозделанная почва производит очень мало пищи для человека, а сырьё, такое как дерево, уголь, нефть, железо, медь и т. д. остаются вовсе бесполезными, пока человек не поработал над ними. Чтобы получить лесоматериалы, придётся спилить дерево; минералы приходится выкапывать, и даже тогда, чтобы человек мог их как-то применять, над ними требуется поработать. Мы видим, что сырые материалы в той форме, в которой их произвела природа, большей частью не несут практической пользы, если их не *пере*рабатывать через процесс «человеческого творческого производства». Следовательно, нам стоит разделить «сырьё» на два разных класса: (a) сырьё, произведённое природой, – безвозмездный дар природы – которое в своей изначальной форме и месте почти не несёт практической ценности и не подходит для применения; и (b) сырьё, переработанное человеческой умственной и мышечной деятельностью – его «время-связующими» способностями. Сырые материалы второго класса несут огромную ценность и потенциал применения; они, более того, делают возможным существование человечества.

(2) Инструменты и механизмы, – второе требование для производства – очевидно, создаются из сырья человеческим трудом, умственным и мышечным.

(3) Применение энергии. Мы знаем о различных источниках природной энергии. Наиболее важным доступным источником энергии для этой земли видится солнце – солнечное тепло. Это солнечное тепло служит источником энергии воды, ветра, энергии, заключённой в угле, энергии химии, роста и преобразующей способности растений.[1]

---

1. Здесь стоит вспомнить, что наш мир в первую очередь представляет собой динамическое скопление материи и энергии, которая сегодня, как и в первый период примитивной органической жизни, принимала и принимает различные известные и неизвестные формы. Например, химическая энергия с её склонностью к соединениям и обменам. Разные элементы ведут себя по-разному. История Земли и жизни на ней представляет собой историю разных химических периодов, в которые происходили разные преобразования энергии.

Стоит заметить один необычный факт об азоте. Азот химически проявляет исключительную инертность в отношении большинства других веществ, но как только он становится составляющей вещества, почти все соединения служат мощным источником энергии и сильно воздействуют на органическую жизнь. Азотная кислота действует окислением; вещества сгорают за счёт кислорода, выделяемого кислотой. Азотная кислота встречается в природе, в соединениях, называемых нитратами. Нитраты переходят из почвы в растение. Нитрит амила наносит серьёзный ущерб органам и вызывает сильные спазмы. Оксид азота мы называем веселящим газом.

Алкалоиды – соединения растительного происхождения сложного состава – могут производить значительные эффекты на животных. Они все содержат азот. Взрывчатые вещества – химические средства хранения огромных количеств энергии – представляют собой азотсодержащие соединения.

Альбумин представляет собой органическое соединение, которое играет очень важную роль в жизни; он содержится в яичном белке, изобилует в сыворотке крови и составляет важную часть мышц и мозга. Альбуминоиды играют важнейшую роль в растительной жизни и представляют обширный класс органических тел в растениях и животных; они формируют основные составляющие крови, нервов. Все альбуминоиды, которые мы находим у животных, создаются процессами, выполняемыми в растениях. Мы не знаем их точный состав; анализ показывает, что они содержат 50–55% углерода, 6,9–7,5%, 15–19% азота, 20–24% кислорода, 0,3–2,0% серы. В 100 единицах объёма венозной крови содержится 13 азота, 71,6 угольной кислоты, 15,3 кислорода; артериальной крови 14,5 азота, 62,3 угольной кислоты, 23,2 кислорода.

«В азотсодержащих соединениях в целом мы наблюдаем крайнюю склонность к распаду, который часто сопровождается внезапным нарастанием силы. Все вещества, которые мы относим к ферментам,…. содержат азот, … и даже в организмах и частях организмов, где происходит меньше всего деятельности, те изменения, которые имею место, инициируются веществом, содержащим азот…. Органическая материя имеет такой состав, что малые случайные действия могут приводить в действие значительную реакцию и высвобождать большие количества энергии…. Семена растений содержат азотсодержащие вещества в гораздо бóльших количествах в сравнении с остальным растением. Семена отличаются от остального растения своей способностью провоцировать … существенные важные изменения – изменения, которые составляют прорастание. Подобным образом в телах животных … в какой-то части каждой вегетативной клетки содержится азот. Эта часть инициирует изменения, которые составляют развитие клетки…. Стоит заметить любопытный и значимый факт, что в технологии мы не только применяем тот же принцип запуска процесса значительных изменений в сравнительно стабильных соединениях с помощью гораздо менее стабильных соединений, но также задействуем с этой целью соединения того же общего класса. Нам удаётся произвести выстрел из современного оружия, поместив вблизи пороха, который мы хотим подвергнуть распаду или взрыву, малое количество детонирующего пороха, обладающего необычайной способностью к распаду или взрыву; распадаясь, детонирующий порох передаёт последующие молекулярные колебания менее подверженному распаду пороху. Этот детонирующий порох состоит из азотсодержащей соли».

Вся пища, которую употребляют животные и люди, существует как результат солнечной энергии, преобразованной в то, что мы можем назвать химической энергией. Жизнь строится на преобразованиях энергий.

Стоит чётко увидеть, что единственным источником энергии, который удаётся напрямую употреблять человеку или животному, служит растительная пища в дикой природе; никаких иных источников *прямого* употребления не существует; только те, которыми человеку приходится овладеть и направить человеческим мозгом. Это же мы можем сказать о пище животного происхождения, о создании водяной или ветряной мельницы, парового двигателя, о применении лошадей в упряжи, бушеля пшеницы. Ничего из этого не может существовать, кроме как благодаря человеческой «время-связующей» мощи.

Этот краткий обзор всем известных фактов, приводит нас к заключению, что все проблемы производства сводятся в конечном счёте к анализу

(1) Природных ресурсов сырья и естественных источников энергии, которые мы получаем от природы; они, как мы убедились, в той форме, в которой их создаёт одна только природа, несут низкую или никакую ценность для человечества;

(2) Деятельности человеческого мозга (потому что человеческие мышцы всегда направляются мозгом), который даёт ценность в ином случае бесполезному сырью и энергиям.

Следовательно, нам не удастся понять процессы производства, не осознав, что человечество выживает только благодаря способности эксплуатировать природные ресурсы – перерабатывать продукты природы в формы, доступные человеческим нуждам. Если бы люди обладали только способностями обезьян и полагались исключительно на дикие фрукты и подобное, они бы оставались привязанными к сравнительно малым территориям с благоприятным климатом и плодородной почвой. Однако в этом гипотетическом случае люди были бы не людьми, – не время-связующими – а животными – пространство-связующими.

Следует учитывать и другие факты. Один из них заключается в том, что в мире, в котором мы живём действуют естественные законы как неорганических, так и органических явлений. Другой факт состоит в том, что, как мы сказали ранее, человеческий класс жизни обладает уникальной способностью устанавливать социальные законы и обычаи, которые регулируют и влияют на его судьбы, которые способствуют или препятствуют процессам производства, от которого основательно зависят жизнь и счастье человечества.

В связи с этим нам не стоит упускать, что человеческий класс жизни представляет собой часть и продукт природы, и что, следовательно, должны существовать *фундаментальные законы, естественные для данного класса жизни*. Камень подчиняется естественным законам камней; жидкость подчиняется естественным законам жидкостей; растение – естественным законам растений; животное – естественным законам животных; отсюда неизбежно следует, что *должны* существовать естественные законы для людей.

Однако проблема усложняется тем, что камень, растение и животное не обладают интеллектуальной способностью создавать и приводить в действие, из-за чего *слепо* подчиняются своим естественным законам. Они не имеют свободы определять свои судьбы. Человек, в отличие от них, обладает этой способностью и может своим невежеством, пренебрежением или злым умыслом отклоняться и ошибочно толковать естественные законы человеческого класса жизни. Именно в этом заключается секрет и источник человеческого хаоса и невзгод – факт такой огромной важности, что нам не удастся его переоценить и продолжать его избегать. Открытие природы человека и законов этой *природы* отмечает достижение вершины человеческих инициатив. Решение этой *задачи открывает путь ко всему, что может оказаться важным для человечества* – к человеческому благополучию и счастью.

Эта великая задача служила импульсом на протяжении веков человеческих стремлений, потому что во все времена мыслители ясно видели, что от правильного решения этой задачи всегда зависит благополучие человечества. Они предлагали много «решений». Все они друг от друга отличались, но сходились в одном отношении – в том, что они оказались ошибочными. В связи с чем? В каждом случае в связи с радикальным непониманием того, что человек собой на деле представляет. Задача состоит в том чтобы выявить естественные законы человеческого класса жизни. Все «решения», предложенные в ходе истории, включая те, которые применяются сейчас, сводятся лишь к двум видам: *зоологическому* и *мифологическому*. Зоологические решения относятся к тем, к которым мы приходим на основе концепции, согласно которой люди есть животные. Если люди есть животные, то законы человеческой природы есть законы животной природы. Следовательно, социальные «науки» этики, права, политики, экономики, управления становятся ничем иным, как зоологическими дисциплинами. Как науки они представляют изучение животных. Как искусства {умения, ремёсла} они представляют хозяйство и управление животными. Согласно зоологической философии, человеческая мудрость о человеке представляет животную мудрость о животных.

Мифологические «решения» начинаются с чудовищной концепции, согласно которой людям не находится места в природе, и они представляют собой смеси естественного {природного} и *сверх*естественного – единства или сочетания животности и божественности. В таких решениях не предполагается концепций *естественного* закона. С научной точки зрения, они представляют собой мифологические нелепости, бестолковые слова голой и безответственной метафизики, несомненно, обусловленные благими намерениями, но глупые и смертельно опасные своими эффектами на интересах человечества. Они делают бесполезными этику, право, экономику, политику и управление.

Такими остаются царствующие философии человеческой природы. Как это исправить? Как выявить законы человеческой природы?

Мы ясно видим, что инициативу, как все научные инициативы, следует основывать и направлять действительностью. Следует обязательно осознать, великая, центральная, главенствующая, всеохватывающая действительность заключается в действительности *человеческой природы*. Если мы составим ошибочное представление об этом основательном деле, мы потерпим неудачу в своей инициативе. Это видится ясным как логически, так и в свете нашей печальной истории. Однако, если мы составим верное представление, мы сможем уверенно ожидать, что преуспеем в своей инициативе. Именно поэтому в Главе «Классы жизни» я так подчеркнул абсолютную необходимость осмысления человека тем, что он на деле есть, а не чем-то другим; и мы выяснили, что человек есть. Мы выяснили, что человек характеризуется способностью связывать время, и *определили* человечество как время-связующий класс жизни. Мы получили основательную концепцию, которая содержит зачаток науки и искусства человеческой инженерии. Задача выявления и применения «законов человеческой природы» состоит в том, чтобы выявить и применить к образу жизни законы время-связывания, время-связующей деятельности, времы-связующей *энергии*. Этот факт следует чётко усвоить и никогда о нём не забывать.

Энергия, как мы отметили, составляет способность выполнять работу. В человеческой экономике мы можем условно разделить работу на (1) *полезную*, (2) *нейтральную* и (3) *вредную*. Эти слова не имеют значения, кроме как в человеческой экономике. Энергия человеческого интеллекта представляет время-связующую энергию, с помощью которой мы можем направлять, применять и преобразовывать другие энергии. Эта время-связующая энергия стоит выше классом и обладает бóльшей размерностью в сравнении с другими естественными энергиями, которые мы с её помощью направляем, контролируем, применяем и преобразуем. Эта высокая энергия – которую мы обычно называем умственной или духовной силой – *осуществляется* время-связыванием, потому что она позволяет достижениям прошлого жить в настоящем, а деятельности в настоящем жить в грядущем. Этой энергией мы осуществляем всякое приведение в действие,

создаём, исторически понимаем прошлое и пророчески прогнозируем будущее, наполняем *абстрактное* время – транспорт для событий – постоянно возрастающим количеством умственных достижений, духовного благополучия, предназначенных для цивилизации потомков. Как работает этот природный закон роста? Как работает природный закон развития во всех сферах человеческой деятельности?

Этот вопрос играет важнейшую, как теоретическую, так и практическую роль, потому закон – каким бы он ни оказался – действует *естественно* {*природно*}, как закон человеческой природы, как закон время-связующей энергии человека. В чём он заключается? Мы уже отметили законы арифметической и геометрической прогрессий, отметили в них значительные отличия и увидели, что естественный закон человеческого прогресса в каждой кардинально важной сфере действует как закон, подобный таковому стремительно возрастающей геометрической прогрессии. Иными словами, естественный закон человеческого прогресса, естественный закон окультуривания человеческих отношений, основной закон человеческой природы, фундаментальный закон уникальной для человека время-связующей энергии представляет собой логарифмический закон – закон логарифмического роста. Я прошу читателя не дать себе смутиться этим термином, и принять его. Его не составит труда понять, а его значимость окажется великой и долговечной. Его математическую формулировку могут понять даже дети. Давайте взглянем на неё.

Обозначим количество прогресса, достигнутого в какой-либо важной сфере данным поколением, которое мы можем назвать «первым» поколением, PR. R означает знаменатель – соотношение улучшения; число, на которое умножается прогресс одного поколения, чтобы получить количество прогресса, достигнутого следующим поколением. Количество прогресса, достигнутого вторым поколением составит PR^2, третьим поколением – PR^3 и так далее. Теперь обозначим число поколений, считая первое и все дальнейшие в бесконечной последовательности, T. Следующий ряд покажет закон человеческого прогресса в данной сфере:

PR, PR^2, PR^3, PR^4, PR^5, ..., PR^T, PR^{T+1}, ...

Обратите внимание как он идёт: первое поколение *заканчивает* на PR; второе поколение начинает с PR, добавляет PR^2 и заканчивает на $PR+PR^2$; третье поколение начинает с $PR+PR^2$, добавляет PR^3 и заканчивает на $PR+PR^2+PR^3$ и так далее и так далее. *Прирост*, достигнутый поколением T составит PR^T; *общий прирост* за T поколений составит $PR+PR^2+PR^3+ \ldots +PR^T$. Этот общий прирост мы получаем по следующей формуле:

$$\textit{Общий прирост за } T \textit{ поколений} = \frac{R}{R-1}\left(PR^T - P\right)$$

Если мы присвоим R значение 2 (очень маленький знаменатель, по которому прогресс каждого поколения лишь удвоится в сравнении с предыдущим) и присвоим T значение, например, 10, то увидим, что прогресс, достигнутый одним десятым поколением составит $P\times 2^{10}$ – в 1024 раза больше прогресса, достигнутого «первым» поколением. Мы можем посчитать, что общий прирост за 10 поколений составляет количество в 2046 больше количества прогресса, достигнутого за «первое» поколение. Чтобы приблизительно представить потенциал этого закона, читателю стоит поразмыслить над тем, что он работает не только в одной сфере, а во всех сферах человеческого интереса. Сейчас я могу лишь сказать: «Работает во всех сферах»; на деле, как мы ранее отметили, он не работает так *сейчас* во *всех* сферах и никогда не работал. Он *начнёт* работать, как только мы в должной мере поумнеем, чтобы позволить ему это делать. Поумнеем мы тогда и только тогда, когда выясним, что по природе мы представляем собой время-связующих, и что *эффективность* нашей время-связующей способности представляет собой не просто функцию времени, но и, как я объяснил, логарифмическую или экспоненциальную функцию времени – функцию, в которой время (T) действует как *экспонента*, как в выражении PR^T, что означает, что мы, люди, в отличие от животных, обладаем естественной способностью не толь-

ко прогрессировать, а прогрессировать с нарастающей скоростью – с постоянно *ускоряющимся ускорением* при смене поколений.

Этот важный факт служит одновременно основой, регулятором и направляющей в науке и искусстве человеческой инженерии. То, что согласуется с этим законом время-связующей человеческой энергии, способствует благу; то, что его нарушает, приводит к несчастьям.

В связи с этим я повторю, что мир сможет непрерывно, мирно прогрессировать тогда и только тогда, когда так называемые социальные «науки» – жизне-регулирующие «науки» этики, права, философии, экономики, религии, политики и управления – технологизуются; тогда и только тогда, когда мы сделаем их действительно научными по духу и методу; тогда и только тогда они смогут совершенствоваться как естественные, математические и технологические науки согласно базовому экспоненциальному закону время-связующей природы человека; тогда и только тогда, за счёт равных темпов прогресса во всех важнейших делах, получится стабильно поддерживать равновесие социальных институтов и прекратить социальные катаклизмы.

ГЛАВА V
БОГАТСТВО

Я начну эту главу с предупреждения. Мы можем условно разделить критику – под которой я имею в виду мышление – на три вида: чисто деструктивную, чисто конструктивную и одновременно деструктивную и конструктивную. Чисто деструктивная критика иногда приносит много пользы. Если старая идея или система старых идей оказывается ложной и, следовательно, пагубной, мы делаем что-то полезное, уничтожая её, даже если не предлагаем ничего на замену. Мы делаем что-то полезное, когда уничтожаем гремучую змею, ползущую по тропе, где ходят люди, даже если не предлагаем что-то ей на замену. Однако, какую бы пользу мы ни несли, критиковать деструктивно приходится нелегко, потому что идеи, какие бы ни ложные и вредные, защищают, в силу привычек и врождённого консерватизма, многие умы. Привычки на деле оказываются весьма полезными, даже незаменимыми в эффективном образе жизни, потому что дают нам делать многие полезные вещи автоматически и, следовательно, проще, без осознанного мышления, экономя умственную энергию, чтобы тратить её на другую работу. Однако по той же причине привычки могут приносить немалый вред. Они заставляют нас защищать ложные идеи автоматически, и, когда деструктивный критик пытается уничтожить такие идеи, обсуждая их с нами, он обнаруживает, что пытается разговаривать с автоматами. В этом состоит главная трудность, с которой приходится сталкиваться деструктивному критику.

Чисто конструктивной критикой – чисто конструктивным мышлением – мы предлагаем новые идеи; такие, которые, хотя бы видимо, не мешают старым. Легко ли получается заниматься такой критикой? Отнюдь. Трудности возникают, когда приходится показывать людям, довольным своим текущим набором старых идей, в чём мы видим интерес или важность новых идей. Нелегко приходится также подавать *новые* идеи ясно и доступно. Умение изъясняться так, чтобы нас чётко понимали, вырабатывается и практикуется с большим трудом.

Критикой – мышлением – третьего вида – одновременно деструктивной и конструктивной – мы преследуем две цели: уничтожить старые, ложные, идеи и заменить их новыми, правильными. Этот вид критики представляется самым трудным из всех, потому что при нём приходится преодолевать трудности как деструктивной, так и конструктивной критики.

Читатель, поразмыслив над этими соображениями, сможет оценить серьёзные трудности написания этой небольшой книги, потому что заметит, что эта работа относится к третьему виду критического мышления, и, что, важнее, я ставлю цель уничтожить основательные, масштабные и старые идеи, и предложить им на замену не менее основательные новые идеи. Эту трудность, которую я испытывал на *каждом* этапе написания книги, я обоснованно объясню и особенно чётко передам в этой главе. В связи с этим я прошу читателя посодействовать мне открытостью новым идеям, беспристрастностью и критическим вниманием. Я считаю необходимым устойчиво учитывать характер нашей инициативы как целого – указание пути к науке и искусству человеческой инженерии, и строительство их фундамента.

Мы убедились, что человеческая инженерия, если её развивать, становится наукой и искусством такого направления человеческих энергий и мощей, чтобы они наиболее эффективно способствовали развитию человеческого благополучия. Мы убедились, что эту науку и искусство следует основывать на должной концепции человеческой природы – адекватной концепции того, что человек на деле собой представляет, и его естественного места в совокупности мира. Мы убедились, что вековые и до сих пор преобладающие концепции человека – зоологическая и мифологическая концепции, согласно которым людей относят либо к животным, либо к гибридам животных и богов – в существенной мере обусловливают катастрофические события в человеческой истории. Мы убедились, что человек, представляет собой всецело есте-

ственное существо, характеризуемое определённой способностью – способностью связывать время. Мы убедились, что о человечестве следует составить адекватное представление и определить его научно как время-связующий класс жизни. Мы убедились, что законы время-связующих энергий и время-связующих явлений действуют как законы человеческой природы. Мы убедились, что эта концепция человека – основная концепция, базовый принцип, постоянная направляющая и регулятор человеческой инженерии – неизбежно ведёт к глубоким преобразованиям во всех наших взглядах на человеческие отношения, в частности в так называемых социальных «науках», – жизне-регулирующих «науках» этики, социологии, экономики, политики и управления – двигая их вперёд от нынешнего псевдонаучного уровня к уровню настоящих наук и технологизуя их, чтобы они служили человечеству. Я называю их жизне-регулирующими, не потому что они играют более важную роль в человеческих отношениях, чем настоящие науки математики, физики, химии, астрономии и биологии, а потому что мы яснее видим их более непосредственное влияние и эффекты. Эти жизне-регулирующие науки не строятся независимо. Они зависят от возможностей настоящих наук. Здесь я, однако, имею в виду, что они бесчисленным множеством способов соприкасаются, пересекаются и зависят друг от друга. Чтобы показать *подробно*, как эти так называемые науки удастся преобразовать, чтобы они работали согласно правильной концепции человека, понадобится написать большой том, или даже тома.

В этой вступительной работе я не могу в полной мере разобрать одну из этих наук или привести подходящее резюме каждой по-отдельности. Мне придётся довольствоваться очень кратким обзором одной из них с примерами и предложениями. Какую стоит выбрать?

Среди этих жизне-регулирующих «наук» одна выделяется важностью своего предмета, своей центральной ролью по отношению к остальным и значимостью, которую ей придаёт общественность. Я говорю об экономике – «беспросветной науке»[1] политической экономики.

В этой главе я разберу её три основных термина: «богатство», «капитал» и «деньги», с целью показать, что нынешние значения и толкования этих знакомых терминов следует углубить, расширить и возвысить, если мы хотим согласовывать их с фактами человеческой природы и сделать так называемую «науку», в которой их применяем, настоящей наукой – дисциплиной человеческой инженерии. Я покажу, что значения, которые ныне присваивают данным терминам политические экономисты и другие деятели, относятся к тому, что я назвал периодом человеческого детства, тогда как новые значения, которые следует им присвоить, относятся к периоду человеческой зрелости. Читатель увидит, что новые значения отличаются от старых настолько радикально, что в целях ясности следовало бы сменить и названия. Я считаю это научно предпочтительным, но непрактичным в связи с тем, насколько привычно мы пользуемся старыми терминами. Здесь начинает вырисовываться особенная трудность, – выше я на неё уже намекнул – из-за которой я попросил читателя посодействовать мне в этой главе. Трудность эта состоит не просто в том, чтобы уничтожить старые идеи и заменить их новыми адекватными идеями, а в том, что люди привычно связывают новые, адекватные значения с терминами, которые они так давно, повсеместно и единообразно связывают с неадекватными значениями.

Секрет философии, по словам Лейбница, заключается в том, чтобы обращаться со знакомыми вещами как с незнакомыми. Под секретом «философии» Лейбниц имел в виду секрет того, что мы называем наукой. Давайте применим эту здравую максиму к нашему исследованию. Давайте, насколько можем, отнесёмся к знакомым терминам «богатство», «капитал» и «деньги» как к незнакомым – по-новому. Давайте непредубеждённо рассмотрим факты, – явления – значения которых нам следует этим терминам придавать в настоящей науке человеческой экономики. Изучите «факты», – изучите «явления» – потому что пытаясь подстраивая факты под теории, мы подвергаем себя опасности, тогда как подстраивая теории под факты мы занимаемся чем-то неотъемлемым от науки и от мирного развития общества.

1. Отсылка к Томасу Карлайлу.

Человек всегда имел некоторое чувство ценностей – какое-то восприятие или познание ценностей. Для того чтобы выражать или измерять ценности, потребовалось создать единицы измерения, или единицы обмена. Люди начали измерять ценности с помощью агрокультурных и других продуктов, таких как скот. Латинское слово, обозначающее скот, – *pecus* – и слово *pecunia,* которым обозначали деньги, дало значение знакомому нам слову "pecuniary" {финансовый}. Самые ранние единицы измерения быстро перестали годиться для применения в растущей торговле, «бизнесе», или транспорте. В конечном счёте мы внедрили единицу под названием «деньги», основой для которой стала ценность определённого веса золота. Таким образом мы видим, что деньги означают лишь принятые единицы измерения, которые представляют ценности богатства.

Однако что есть богатство? Я уже сказал, что старые концепции богатства, капитала и денег, которые по-прежнему преобладают в мире, относятся к периоду человеческого детства; и я называю их детскими концепциями. Их следует заменить научными концепциями – концепциями, подходящими человеческой зрелости. В концепции этих значительных терминов придётся внести колоссальные изменения. В связи с этим нам следует обязательно проанализировать нынешние концепции богатства, капитала и денег, – их детские концепции – чтобы пролить свет на их ошибочность, глупость и недальновидность. Чтобы это сделать, нам придётся зайти в область политической экономики – область, осаждённую особенными трудностями и опасностями. Здесь обитают всевозможные бесы личных интересов. Это производит впечатление, будто почти никто или вообще никто по-настоящему не хочет прийти к истинной концепции – научной концепции – богатства. Большинство, по-видимому, предпочитает эмоциональное определение – определение собственной любви к богатству или ненависти к нему. Множество определений богатства, капитала и денег удастся найти в современных книгах по политической экономике; эти определения и книги относятся к детству человечества. Относительно целей данной работы, все они выглядят похожими – они в достаточной мере согласуются – все они детские.

Милль, например, говорит, что богатство составляют «полезные или пригодные вещи, обладающие обменной ценностью». Из простых определений капитала мы можем привести такое:

> «Капитал представляет собой ту часть богатства, которой мы пользуемся, чтобы получать больше богатства». (Альфред Маршал, *Экономика промышленности.*)

Уокер (в своей книге *Money, Trade and Industry* {*Деньги, торговля и промышленность*}) определяет деньги следующим образом:

> «Деньги представляют собой то, что свободно передаётся из рук в руки в обществе в качестве полной выплаты долгов и полной оплаты товаров; их принимают равно без указания на характер или честь человека, который их предлагает и без намерения человека, который их получает, употребить их, обладать ими или применить их как-либо иначе, чем в свою очередь, предлагать их другим в качестве выплаты долгов или оплаты товаров».

В политической экономике найдётся много направлений и методов классификации. Они руководствуются в основном надуманными, метафизическими и законническими воззрениями и зоологической этикой, основанной на зоологической концепции человека как животного. Они не применяют естественную {природную} логику и этику. Их изощрённые идеи на тему политической экономики попросту не соответствуют фактам. Наш примитивный предок в джунглях умер бы от голода, холода, жары, заражения крови или от нападений диких животных, если бы пользовался своим мозгом и мышцами, чтобы взять камень или палку, чтобы сбить плод с дерева, убить зверя, чтобы воспользоваться его шкурой в качестве одежды и его мясом в качестве пищи, или чтобы соорудить из дерева кров и изготовить орудия для самозащиты и охоты.

> «В первом камне, который он (дикарь) бросает в дикое животное, за которым гонится, в первой палке, которую он берёт в руки, чтобы сбить плод, висящий ему недосягаемо, мы видим назначение одного предмета с целью поспособствовать получению другого, и таким образом, мы выявляем истоки капитала». (Р. Торренс, *An Essay on the Production of Wealth* {*Эссе о производстве богатства*}.)

Наш примитивный предок познакомился с огнём, вероятно, с помощью молнии. Он открыл – скорее всего, случайно – возможность разводить огонь трением двух деревяшек друг о друга и ударом друг о друга двух камней. Он установил один из первых технологических фактов. Он испытал тёплое воздействие огня и узнал о пользе от приготовления пищи, найдя зажаренное в огне животное. Так природа открыла ему один из своих великих даров – энергию солнца, хранимую в растительности и пользу от её применения. Он уже умел связывать время; эволюция вывела его на этот уровень. Как результат природы, он раздумывал над её естественными законами, которые относятся к его классу жизни. Он прекратил пребывать в статике; он стал динамическим; склонность к развитию попала ему в кровь. Он стоял выше животного царства.

Мы также видим, что примитивный человек создал ценные продукты, приобрёл опыт, провёл наблюдения, и что некоторые продукты несли практическую ценность другим людям и оставались пригодными для применения даже после его смерти.

Произведённые продукты создавались из сырого материла, безвозмездно данного природой, некоторой умственной работой, позволившей создать представление о том, что делать с объектом и некоторой физической работой, за счёт которой продукт обретал форму. Весь этот умственный и физический труд занимал время. Очевидно, без всех этих составляющих не удалось бы обойтись в создании чего-либо ценного, или практически ценного. Ребёнок человека не только получал часть произведённой им практической ценности, но и участвовал во всех его опытах и наблюдениях. (Как мы знаем, мощность, по определению механики, означает отношение проделанной работы и затраченного на неё время.)

Все эти вещи представляют собой явления время-связывания, произведённые благодаря время-связующей мощи человека. Человек, однако, *не* знает об *этой мощи* как о своём *определяющем признаке*. Нам следует заметить странный факт, что с инженерной точки зрения, несмотря на то, что мы очень высоко развились в одних отношениях, мы остаёмся по-детски неразвитыми в других. Человечество строит свои представления и говорит о мире, в котором живёт, как о таковом обладающем тремя измерениями, но даже в самых своих смелых фантазиях оно не может ощутимо себе представить *четвёртое* измерение; человечество не научилось усваивать настоящие значения базовых или фундаментальных вещей. Мы строим все свои представления сравнительно и относительно. Мы основываем их на том, что пока не понимаем. Например, мы говорим о времени, электричестве, гравитации и так далее, но никто пока не смог определить их с точки зрения чувственных данных. Тем не менее, – этому факту стоит придать высочайшую важность – мы учимся применять множество вещей, которые до конца не понимаем и не пока не можем определить.

В политической экономике скудность нашего понимания выдаётся особенно. Мы всё ещё не усвоили очевидный факт, – факт неизмеримой важности для всех социальных наук – что за малым числом исключений, богатство и капитал, которым обладает данное поколение, появились не за счёт их тяжкого труда, а унаследовались благодаря тяжкому труду людей, которые уже умерли – безвозмездным даром из прошлого. Нам ещё предстоит выучить и начать применять урок, что не только наше материальное богатство и капитал, но и наши наука, искусство, образование и знания – всё, что составляет нашу цивилизацию – сложились не нашим трудом, а время-связующими энергиями прошлых поколений.

Примитивный человек применял естественные законы, не зная и не понимая их, но мог дать природе выражать себя благодаря открытию способа высвобождать накопленную энергию природы Работая мозгом, дающим направление его мышцам, он узнавал, что некоторые его приспособления оказывались непригодными. Он изготавливал новые, и за счёт этого медленно по-началу шёл прогресс человечества. Я не стану вдаваться в подробности истории развития цивилизации; её уже описали во множестве книг.

В самые ранние времена религии, философские, правовые и этические системы ещё не изобрели. Мораль в то время складывалась естественно. Люди знали, что не создавали природу. Они не считали «должным» «экспроприировать создателя» и юридически присваивать землю и её сокровища себе. Они считали, по своей нехитрой морали, что, придя в жизнь, они обладали естественным правом существовать и свободно пользоваться дарами природы для поддержания своей жизни; этим они и занимались.

После смерти человека от него оставались некоторые объекты которые он произвёл, такие как оружие, инструменты для рыбалки, или пещеры, приспособленные для жизни. Родителям приходилось растить ребёнка несколько лет, чтобы он не умер. Эти факты имели важные последствия. Предметами, произведёнными кем-то с какой-то конкретной целью, мог пользоваться кто-то другой, даже после смерти одного или более последующих пользователей. Вновь, опыту, приобретённому одним членом семьи или группы людей, учили примерами или наставлениями других представителей того же и следующего поколений. Такие простые факты лежат краеугольными камнями всей нашей цивилизации, и заложить их удалось в прямом результате применения ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ СПОСОБНОСТИ ВРЕМЯ-СВЯЗЫВАНИЯ.

В мире сегодня наблюдается засилье противоречий о богатстве, капитале и деньгах, и из-за того, что человечество с помощью своей время-связующей силы всё интенсивнее связывает элемент под названием «время», противоречия усугубляются всё сильнее. Цивилизация как процесс представляет собой процесс связывания времени. Прогресс осуществляется тем, что каждое поколение прибавляет к материальному и духовному богатству, которое унаследовало. Таким образом, достижения прошлого – плоды ушедшего времени – живут в настоящем, преобразуются в настоящем и передаются в будущее; процесс продолжается. Время, неотъемлемая составляющая, выполняет такую функцию, что, несмотря на его арифметический рост, его плоды – цивилизация – развиваются геометрически.

Стоит, однако, обратить внимание на ещё одну особенность богатства и денег. Если деревянный или железный «дюйм» оставить гнить или ржаветь на полке, то этот «дюйм» не представляет ничего кроме куска дерева или железа. Однако, если мы возьмём УМСТВЕННУЮ ценность дюйма, эту единицу одной из мер пространства, и воспользуемся ей с другими количествами в размышлении над небесами в целях решения астрономической задачи, он даёт прогнозирующий ответ, что в определённом месте существует звезда, которую, возможно, придётся тщетно искать годами. Мы допустили ошибку в расчётах? Нет, потому что поискав дальше при помощи более эффективных телескопов, мы найдём звезду и подтвердим свои расчёты.

Мы ясно видим, что «единица» – дюйм – сама по себе не имеет ценности, но обретает очень высокую ценность как единица измерения явления длины, которую она точно представляет. Именно поэтому мы её и придумали.

Тем же образом дела обстоят с деньгами, если понимать этот термин правильно. Деньги представляют собой меру и представление богатства – меру и представление труда умерших людей. Богатство практически полностью составляет результат деятельности ушедших поколений. Главным фактором этого результата, как мы убедились, работает время. За счёт этого мы выявляем, при должном понимании, в какой связи деньги состоят со временем. Главная функция денег заключается в том, чтобы измерять и представлять накопленные результаты труда прошлых поколений. Скопленные деньги не отличаются от железного «дюйма», лежащего на полке – бесполезной болванки. Когда же ими пользуются, чтобы измерять и представлять должным образом понятое богатство, деньги выполняют бесценную функцию, потому что служат мерой и представлением живых результатов труда умерших.

По этой причине споры о важности капиталистов, владеющих большей частью материальных результатов труда, или трудящихся, владеющих мизерной их частью, не несут пользы. В трудящемся мы не смотрим на ОДИН только мышечный труд, потому что его мы заменяем животным и

машинным, когда это представляется возможным. Ценность в трудящемся представляет и продолжит представлять его МОЗГ – ЕГО ВРЕМЯ-СВЯЗУЮЩАЯ МОЩЬ.

Мы можем разделить население мира на разные классы. Мы не станем здесь перечислять традиционные классы, потому что людей следует классифицировать настолько чётко, насколько мы можем, согласно их «значению мощности». Я не утверждаю, что привожу идеальную классификацию, но если кто-то пожелает заметить: «Какое глупое и ненаучное разделение! – я отвечу, сказав, – Я сам назову это разделение глупым и ненаучным, но НИКАКОЕ ДРУГОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ НЕ *СОГЛАСУЕТСЯ С ФАКТАМИ* В ЖИЗНИ, и не стоит искать в этом вину автора. Такой 'глупостью' удастся осуществить что-то толковое.

С инженерной точки зрения, мы разделим человечество на три класса: (1) мыслящие, (2) богатые, (3) бедные. Это разделение, как может показаться, противоречит всем правилам логики, но оно соответствует фактам. Конечно, некоторые индивидуумы относятся к двум классам или даже ко всем трём, – к этому привела война – но в сущности, они относятся к одному классу по СООТНОШЕНИЮ наиболее выдающихся характеристик в их жизни, иными словами, в смысле социальных классов – ОСНОВАННЫХ НА МНОЖЕСТВЕ ЗНАЧЕНИЙ.

(1) К мыслящим относятся мужчины и женщины, владеющие знаниями, обретёнными трудом ушедших поколений, но не владеющие материальным богатством, произведённым таким образом. В овладении и применении этого наследия знания они направляют свои время-связующие энергии и позволяют труду умерших жить в настоящем и для будущего.

(2) К богатым относятся те, кто владеют и контролируют большую часть *материального* богатства, произведённог трудом ушедших поколений – мёртвого богатства, если его не оживлять и не преобразовывать время-связующим трудом живых.

(3) К бедным относятся те, кто не владеют ни знаниями интеллектуалов, ни материальным богатством богатых. В силу того, что практически все их усилия в настоящих условиях ограничиваются борьбой за существование, они имеют мало или совсем не имеют возможности применять свою время-связующую способность.

Теперь давайте определим роль время-связующего класса жизни в целом. Нам придётся вернуться к началу – к дикарю. Мы видели условия его работы и прогресса. Мы видели, что для каждого последующего достижения ему часто приходилось испытывать трудности с большим числом безуспешных достижений, и в силу сильной ограниченности его срока жизни, итог его успешных достижений тоже сильно ограничивался. Он мог передать своему ребёнку лишь несколько полезных предметов и своей общий опыт. Говоря в общем, каждый потомок не начинал жизнь там, где её начинал предок. Он начинал где-то ближе к тому, где предок остановился. Его предок отдал, скажем, пятьдесят лет, чтобы выявить две истины в природе и успешно создал два или три простых предмета. Его потомку не придётся отдавать пятьдесят лет, чтобы выявить и создать те же достижения – он владеет временем на достижение чего-то *нового*. Таким образом он добавляет собственные достижения к достижениям своего предка инструментами и опытом. Математически это эквивалентно сложению годов жизни его предка к своим.

Выдающийся факт заключается в определяющем признаке человечности – способности непрерывно добавлять достижения слой за слоем в каждом следующем поколении. Мы убедились, что эта время-связующая способность представляет собой экспоненциальную мощь или функцию времени. Время течёт, растёт арифметически; одно поколение добавляется к другому, но результаты человеческих энергий, функционирующие во времени, растут не арифметически. Они наслаиваются с растущей скоростью, увеличиваясь согласно закону с ускорением растущей геометрической прогрессии. Мы обозначаем эту прогрессию PR^T, где PR означает конечный достигнутый прогресс за поколение, с которого мы можем начать наш расчёт R означает рост соотношения, а T означает число поколений после выбранного «начала». Величина, PR^T

прогресса, достигнутого в поколении T, содержит T как экспоненту, и поэтому величина, варьирующаяся по мере прохода времени T, называется экспоненциальной функцией времени.

Вся энергия пристекает из природы. Растения – низшая форма жизни – играет определённую роль в экономике природы. Они выполняют функцию формирования альбуминоидов и других веществ для высших целей. Все их нитраты относятся к сильным или слабым взрывчатым веществам. Они служат мощными источникми какой-то новой энергии. Животная жизнь употребляет эти «взрывчатые вещества» в пищу, и соответственно действует более динамически, однако, в животной жизни время не играет роли, какую оно играет в человеческой жизни. Животных перманентно ограничивает смерть. Если животные и прогрессируют от одного поколеня к другому, их прогресс составляет так мало, что им можно пренебречь. Бобры умеют строить плотины, но не прогрессируют путём изобретений или дальнейшего развития. Бобровая плотина остаётся бобровой плотиной.

Наконец, человечество – самый высокий из известных класс жизни – обладает характерной, отличительной, определяющей время-связующей мощью. Мы плохо осознаём, что у этого высшего класса жизни *закон органического роста перерастает в закон энерго-роста – разума – время-связующей энергии – растущей экспоненциальной функции времени*. Этому факту мы придаём основательную важность в науке и искусстве человеческой инженерии. Мы хорошо знаем формулу из механики

$$(1)\ \frac{Работа}{Время} = Мощьность.$$

Мы видели, что согласно закону геометрической прогрессии PR^{T} означает достигнутый прогресс – проделанную работу – в поколении T (мы считаем T с поколения, которое взяли в качестве начальной точки для расчётов). Этот прогресс, достижение или *работу*, проделанную в одном поколении мы получаем с помощью (1)

$$(2)\ \frac{Работа = PR^{T}}{Время = 1} = Мощьность,$$

иными словами, PR^{T}=Мощность; что означает, что число PR^{T}, которым мы измеряем проделанную работу в данном поколении, также служит мерой мощности, за счёт которой работа выполняется. Полная работа, W, проделанная за T поколений составляет

$$(3)\ W = PR^{1} + PR^{2} + PR^{3} + ... + PR^{T}$$

что означает

$$(4)\ W = \frac{R}{R-1}\left(PR^{T} - P\right)$$

Стоит заметить, что, учитывая (2), это выражение для W мы можем считать суммой T разных мощностей PR, PR^2 и т. д., каждая из которых работает во время одно и только одного поколения. Если разделить сумму на T, коэффициент составит мощность, требуемую T поколениям, чтобы произвести W. Читатель заметит, что выражением (4) для W мы обозначаем совокупно осуществлённый прогресс, проделанную работу и произведённое богатство в ходе T поколений, а также то, что в выражении присутствует экспоненциальная функция времени (T) – PR^{T}.

Эта формула математически наглядно показывает время-связующую мощь, характерную для человеческого класса жизни. Должным образом понятое *богатство* составляют результаты или продукты этой время-связующей мощи человека. Животные не производят богатство; его производит человек и только человек. Предшествующая базовая формулировка поведёт к дальнейшим подобным разработкам, которыми удастся пролить свет на процесс цивилизации и поспособствовать исключению «личного мнения» из понимания человеческих отношений. (Здесь я не считаю важным рассматривать предложенные ряды подробнее. Фактом остаётся

то, что P, как и R, представляют собой особым образом растущие ряды геометрического характера – точную форму я разберу в другой работе.)

Человеческие достижения и прогресс, в силу их накопления, преодолевают барьеры времени. В этом факте заключается критически важная динамическая разница между животной и человеческой жизнью. Подобно тому, как растения собирают солнечную энергию в пучки для применения и роста животного и человека, люди собирают и связывают знание прошлого в пучки для применения и развития ещё не рождённых поколений.

Мы увидели, что термин «богатство», при должном его понимании, означает результат время-связующей работы человечества. Богатство мы делим на два вида: материал и знания. Оба несут практическую ценность. Первый вид разрушается – продукты, из которых оно состоит, распадаются и становятся бесполезными. Второй остаётся перманентным по характеру и не может разрушиться. Его могут утратить или забыть, но он не изнашивается.

Один вид ограничивается во времени, другой не ограничивается. Первый я называю ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТЬЮ, а второй КИНЕТИЧЕСКОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТЬЮ. Я объясню эти названия. Энергию, которой обладает тело в связи со своим положением, мы называем потенциальной энергией. Энергию тела в связи с его движением мы называем кинетической энергией. Материальная практическая ценность становится таковой за счёт своего положения, формы и так далее; она остаётся неподвижной, если её не применять и неспособной развиваться. Умственные практические ценности не стоят на месте, а ведут себя динамически. Одна мысль, одно открытие служит импульсом другим. Они следуют законам растущей *потенциальной* функции времени. (См. приложение II) Именно поэтому я назвал их именами двух упомянутых классов энергии.

Здесь мне стоит вернуться к нынешней концепции богатства и капитала, приведённой выше. «Богатство, – нам говорят, – состоит из полезных или пригодных вещей, обладающих обменной *ценностью*». Нам также говорят: «Капитал представляет собой ту часть богатства, которой мы пользуемся, чтобы получать больше богатства». Я назвал такие концепции – такие определения – богатства и капитала детскими, и сказал, что они относятся к периоду человеческого детства. Читатель сам, поразмыслив, сможет увидеть их таковыми, особенно, если сравнит их с научной концепцией, согласно которой богатство состоит из того, – материальных продуктов или форм знания и понимания – что произвели время-связующие энергии человечности; и, согласно которой *практически всё богатство мира в данное время* представляет собой *накопленные результаты тяжкого труда прошлых поколений* – живущую работу умерших. Я не вижу необходимости предостерегать читателя о спутывании «*делания*» денег всеми честными и нечестными путями с *созданием* богатства трудом. Называя старые концепции детскими, я не имею в виду, что в них не найдётся ни единого элемента истины. Я говорю об их поверхностном характере, научной скудности, узком взгляде и ошибочности уклона. Я считаю их немыми и слепыми в отношении того, что богатство представляет собой естественный результат действия времени и человеческого труда. В старых концепциях, стоит признать, подразумевается, что богатство и капитал влекут за собой как потенциальную, так и кинетическую практические ценности, и в этом я с ними согласен. Однако каким образом такие практические ценности возникают?

Потенциальные практические ценности в богатстве создаются человеческой работой во времени над сырым материалом, данным природой. Эти практические ценности производятся требующими времени преобразованиями сырых материалов. Эти преобразования выполняются трудом человеческого мозга и трудом человеческих мышц, которые мозг направляет, действуя во времени. Кинетические практические ценности богатства тоже создаются человеческим трудом – большей частью интеллектуальным трудом наблюдений, экспериментов, воображения, дедукции и изобретения, и на всё это уходит драгоценное время короткой человеческой жизни. Мы чётко видим, что в создании практических ценностей, потенциальных или кинетических, составляющая *времени* действует как совершенно необходимый фактор. Фундаменталь-

ную важность времени как фактора в производстве богатства – тот факт, что богатство и практические ценности богатства в буквальном смысле происходят от духовного единения времени с трудом – мы полностью упускали не только в экономике, но и в этике, и юриспруденции и в других областях мышления догадками на протяжении длительного периода детства человечества. Веками шли «разговоры» о времени, но никто не признавал базовую значимость времени как неотъемлемой составляющей концепции и самого устройства человеческих ценностей.

Мы часто говорим: «Время есть деньги»; это высказывание часто оказывается ложным, однако, пропозиция, что деньги есть время всегда остаётся истинной. Она остаётся истинной в том важном смысле, что деньги служат мерой и символом богатства – результата времени и труда – кристаллизации время-связующей способности человека. В свете этого истинным становится то, что ДЕНЬГИ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ЗНАЧИТЕЛЬНУЮ ЦЕННОСТЬ, МЕРУ И СИМВОЛ РАБОТЫ – ЧАСТИЧНО РАБОТЫ ЖИВУЩИХ, НО, ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ, ЖИВУЩЕЙ РАБОТЫ УМЕРШИХ.

Законы природы стоят превыше всего. Мы не можем их изменить. Мы можем отклоняться от них до некоторой меры, но это не приводит ни к чему хорошему. Именно этот урок нам следует усвоить из истории человеческого детства. Ложные концепции человека – незнание законов человеческой природы – принесли нам ненаучные экономики, ненаучные этики, ненаучные законы, ненаучные политики, ненаучное правительство. Они сделали из человеческой истории историю социальных катаклизмов – восстаний, войн, революций – печальных признаков не столько человеческих стремлений, сколько человеческого незнания законов человеческой природы. Остаётся одно средство, одна надежда – наука и искусство человеческой инженерии, основанной на правильной концепции человечества как время-связующего класса жизни и согласованной с законами природы, включая законы человеческой природы.

ГЛАВА VI
ЭПОХА КАПИТАЛИЗМА

ДЕКАРТ, Ньютон и Лейбниц своим бессмертным трудом открыли действенные методы для математики – единственно подходящего языка для выражения законов природы.

Человеческая инженерия станет наукой, с помощью которой удастся решить великие проблемы общества. Впервые с первого дня существования человека, он сможет действительно понять собственную природу и статус. Он научится направлять научно живые и неживые силы, чтобы строить и предотвращать разрушение и растраты.

Это может показаться странным, но в действительности время-связующие экспоненциальные мощи под названием «люди» не умирают – умирают их тела, но их достижения живут вечно и служат перманентным источником энергии. Все наши ценности – наука, сформированная опытом, накопленное богатство во всех сферах жизни – представляют собой кинетические и потенциальные практические ценности, созданные и оставленные ушедшими поколениями. Эти сокровища, хранимые человечеством для применения, произвели большей частью в прошлом благодаря особой мощи или функции человека связывать время. Естественному течению жизни и развития этой сокровищницы часто препятствуют, отклоняют от курса или двигают назад в связи с невежеством человеческой природы, метафизическими догадками и софизмом. Тех, кто, намеренно или нет, удерживают темпы умственного развития человечества на уровне арифметической прогрессии, следует считать настоящими врагами общества, потому что они заставляют жизне-регулирующие «науки» и институты отставать от самой жизни. В результате мы получаем периодическое социальное насилие – войны и революции.

Давайте проведём более подробный анализ потенциальных и кинетических практических ценностей. Все потенциальные практические ценности, оставленные нам покойниками, ограничиваются временем и отличаются по применимости. Многие потенциальные практические ценности находятся в музеях; они несут очень ограниченную ценность в практической жизни. Однако некоторые дороги и искусственные водоёмы, построенные древними предками, обладают практической ценностью по сей день. Почти бесконечное множество современных потенциальных практических ценностей, такие как здания, благоустроенные территории, железнодорожные пути, некоторые механизмы и инструменты, обладают или продолжат обладать практической ценностью длительное время. Практическая ценность некоторых подобных предметов материального богатства сохранится дольше одного поколения. Кинетические практические ценности остаются перманентными по характеру, потому что, несмотря на то, что они могут устареть, они служат основой для разработок, которые их превосходят, поэтому они продолжают жить в том, к чему они ведут.

Теперь обратим внимание к одной из наиболее важной кинетической и потенциальной практической ценности, произведённой человеком – изобретение парового двигателя. С помощью этого изобретения человечество извлекло пользу не только из живущих результатов труда покойников, но также из непостижимо больших количеств солнечной энергии и времени, связанного в росте растительной жизни, хранимых для применения в форме угля и других горючих веществ растительного происхождения. Это изобретение привело к революциям в нашей жизни, идущим во множестве направлений. Для краткости я проанализирую только самые выдающиеся эффекты. Человеческая инженерия никогда не существовала, кроме как в зародышевой форме. В старину концепция и знание естественного закона отсутствовали или почти не распознавались. До изобретения парового двигателя люди полагались большей частью на человеческие силы – на «живущие силы»; на силы живущих людей и на живущие результаты труда покойников. Даже тогда приходилось испытывать множество сложностей.

Изобретение парового двигателя позволило человеку пользоваться новой мощью колоссальной величины – хранимой мощью солнечной энергии и веков времени. Нам следует обратить внимание, что мы сегодня имеем возможность пользоваться этой новой мощью связанной солнечной энергии и времени с помощью человеческого изобретения – продукта от покойников.

Над значимость последнего высказывания стоит задуматься. Ныне покойны изобретатель парового двигателя не смог бы произвести своё гениальное изобретение, если бы не воспользовался живущими мощами других покойных людей – если бы не воспользовался материальными и духовными или умственными богатствами, созданными теми, кто жил до этого. В умственном багаже изобретателя лежала кинетическая практическая ценность «связанного времени», что позволило ему открыть законы тепла, воды и пара. Он задействовал как потенциальную, так и кинетическую практические ценности механических инструментов, методов работы и научных знаний своего времени и поколения – практические ценности богатства, созданного гением и трудом ушедших поколений. Это изобретение не произвели, скажем, 6000 лет назад, потому что цивилизация тогда ещё не продвинулась достаточно. С математической точки зрения, производству этой великой практической ценности пришлось ждать, пока за шесть тысяч лет накопится работа человеческой изобретательности и труда. Мы можем рассматривать паровой двигатель как кинетическую практическую ценность, в которой фактор времени составляет около 6000 лет, или приблизительно 200 поколений.

Мы ясно видим, что за одну жизнь, даже самый способный гений не смог бы в туземных условиях – незнания ни о чём, даже о железе – изобрести и построить паровой двигатель. Если бы тот же изобретатель мог прожить несколько тысяч лет, следя за всеми процессами, которым не препятствовали предрассудки тех времён, и смог бы создать все эти изобретения сам, он бы олицетворял весь прогресс цивилизации.

По этому примеру мы видим глубокое значение слов «живые мощи покойников». Мы видим жизненную важность фактора ВРЕМЕНИ в человеческой жизни. Мы лицезреем значимость время-связующей мощи человека. Нам следует увидеть паровой двигатель по-новому – как, главным образом, накопленное произведение работы покойников. Одно поколение проживает короткую жизнь, и, если человек не обладал способностью наследовать материальные и духовные плоды труда покойников, дорабатывать их за свою скоротечную жизнь и передавать их потомкам, то процесс цивилизации не мог происходить, и сейчас мы бы жили в туземных условиях. Цивилизация представляется собой творение, сотворить которое удалось благодаря время-связующей мощи человека. Животные ей не обладают, потому что относятся к более низкому типу или измерению жизни.

Софизм нам ничего не даёт. Если ребёнка оставить в лесу, он не разовьётся выше дикаря, не превосходящего по умственным способностям гориллу. Он становится цивилизованным человеком только за счёт накопления и ознакомления с работой покойников, потому что так и только так он может начать с того, на чём остановилось предыдущее поколение. Этой способностью обладают только люди; я не могу повторить это достаточно раз.

Мы не можем истинно сказать, что *А* начал свою жизнь при содействии достижений только (скажем) своего отца, потому что достижения его отца зависели от достижений *его* ближайших предшественников и так далее назад через всю жизнь человечества. Этот факт высшей этической важности касается *всех* нас. Никто из нас не может говорить или вести себя так, будто материальное и духовное богатство, которым мы обладаем, произвели мы сами. Если нам хватает ума, мы видим, что то, что мы называем *нашим* богатством, *нашей* цивилизацией, всё, чем мы пользуемся и всё, что имеем, представляет собой результат труда ныне покойных людей – рабов и «владельцев» рабов. Металлическая ложка или нож, которыми мы пользуемся каждый день представляет собой продукт работы многих поколений, включая те, которые открыли металл, нашли ему применение и изобрели ложку.

Здесь возникает важный вопрос: если богатство мира, главным образом, составляет свободный дар прошлого, – результат работы покойников – то кому оно по праву принадлежит? От этого вопроса не получится уклониться. Можем ли мы считать существующую монополию великих унаследованных сокровищ, созданных трудом покойников, нормальной и естественной эволюцией, или же её стоит рассматривать её как искусственный статус, навязанный меньшинством большинству? В этом заключается загвоздка в современных дискуссиях.

Большинство знает, что изобретение парового двигателя и других двигателей внутреннего сгорания, которые высвобождают солнечную энергию для механического применения, произвели революцию в экономической системе. Конструирование двигателей в масштабах современных нужд требует собирать большие числа живущих людей в одном месте, строить заводы, налаживать работу оборудования, применяемого в сборке двигателей, и всё это, в свою очередь, требует большого количества денег. Именно поэтому эту эру называют капиталистической. Однако нам следует остановиться и проанализировать факторы ценности изготовления двигателя и денег, потраченных на применение накопленных энергий солнца. Мы узнали, что своей значительной частью двигатель и все факторы, связанные с его производством, представляет собой собранную мощность труда покойников. Мы узнали, что богатство или капитал и его символ, деньги, тоже, главным образом, составляют связанную мощность труда покойников. Поэтому иначе чем применять продукт труда покойников, не получится извлекать пользу из высвобождения солнечной энергии. Мы видим далее, что только люди или организации, которые собирают самые крупные суммы денег, представляющих работу покойников, могут наиболее полноценно применять накопленные энергии времени и древнего солнца. Таким образом, монополия накопленных энергий солнца возникает от монополизации накопленных результатов труда покойников. Эти проблемы в будущем станут вопросами на рассмотрение в рамках науки и искусства человеческой инженерии.

Давайте взглянем на эти проблемы под другим углом. Мощность, вырабатываемая при сгорании одного фунта угля теоретически составляет 11.580.000 футо-фунтов. Однако мы своими несовершенными методами применения извлекаем не более 1.500.000 футо-фунтов. Это приблизительно составляет количество физической энергии, приложенной человеком средней силы за день работы. Отсюда 300 фунтов угля представляют труд человека за один год. Сегодня в мире добывается приблизительно 500.000.000 тонн (1906). Если предположить, что только половина этого угля тратится на механическое применение, это даст нам примерно 1.600.000.000 единиц рабочей силы производителей – не потребителей.

Взглянем на ресурсы ещё шире. Мы имеем около 1.600.000.000 живущих человек (учтя все переписи, доступные за период с 1902 по 1906); богатство в размере примерно $357.000.000.000 (*Social Progress*, 1906, страница 221), которое в нашем анализе относится к работе покойников, и солнечная энергия, равная, в работе, работе всего живущего населения, или равная 1.600.000.000 единиц солнечной рабочей силы. Взяв для простоты $35.70 в качестве средних трат за год каждым, кто составляет *мировое* население, мы получим:

(1) 1.600.000.000 живущих человек.
(2) 10.000.000.000 живущих единиц рабочей силы покойников.
(3) 1.600.000.000 единиц солнечной рабочей силы.

Над такой классификацией следует задуматься: человек присуще реализует нарастающую экспоненциальную мощность и всегда производит две практические ценности – потенциальную и кинетическую. Все живущие люди в некоторой степени обладают этим типом мощности; они *могут направлять и применять базовые энергии*.

Таким образом, мы видим, что этот мир населяют три разных населения – все динамические и активные, а именно 1.600.000.000 живущих человек; 10.000.000.000 живущих единиц рабочей силы покойников; 1.600.000.000 единиц солнечной рабочей силы.

Таким образом, становится бесспорно очевидно, *что это дополнительное производящее, но не потребляющее* население появилось главным образом за счёт работы всех прошлых поколений; «главным образом», потому что, если бы мы жили как первое поколение, мы бы жили просто туземными дикарями, ничего не имея и развиваясь очень медленно. То, что мы развиваемся очень быстро на этом этапе цивилизации, наглядно объясняется математическим законом геометрической прогрессии: с постоянно нарастающим числом членов, величина членов постоянно возрастает с большей скоростью.[1]

В этом заключается причина, по которой старая, ненаучная, искусственная социальная система требует глубоких преобразований. Человеческий прогресс зашёл так далеко в стольких направлениях, что социальные институты более не могут продолжать отставать. Статическую этику, статическую юриспруденцию, статическую экономику и всё остальное следует преобразовать в динамические. Если они не продолжат развиваться мирно согласно закону научного прогресса, их сдвинут насильственные перестройки, происходящие с нарастающей частотой.

Мы имеем дело с огромной важности и величины. Чтобы отвечать нуждам 1.600.000.000 живущих людей, мы располагаем 11.600.000.000 единиц рабочей силы и всеми солнечными рабочими силами – ПО СЕМЬ СЛУЖАЩИХ ЕДИНИЦ НА КАЖДОГО ЖИВУЩЕГО МУЖЧИНУ, ЖЕНЩИНУ И РЕБЁНКА. Это выглядит как пришествие, и мы бы это так и назвали, если бы применяли всю эту мощь конструктивно, без растрат, противоречий и всех остальных факторов, препятствующих производству и прогрессу. В нашей нынешней экономической системе мы не видим даже очертаний этой истины и значительности результатов, которых удастся достичь, преобразовав её. Эту проблему мы решим человеческой инженерией, чем установим правильное понимание ценностей и продемонстрируем, как работать с мировыми проблемами научно. Мы сможем заложить научный фундамент политической экономики и преобразуем «научный цех» в «научный мир».[2]

Мы наблюдаем раскол между «капиталом» и «трудом», однако, природа не знает ни «капитала», ни «труда». Природа знает материю, энергию, «пространство», «время», потенциальные и кинетические практические ценности, силы во всех их прямых и непрямых выражениях, энергии живущих людей, живущие мощи умерших людей и связанные мощи времени и древнего солнца. Природа сделала человека нарастающей экспоненциальной функцией времени, время-связующим, мощью, способной преобразовывать базовые мощи. Иногда нам нравится лицемерно себя обманывать, когда обман приходится выгодным. Мы называем человеческую работу «физическим трудом» и притворяемся, что нам требуется труженик, работающий мышцами. Мы говорим неразумно, глупо и неискренне. На деле в работнике нас интересует его способность *контролировать* свои мышцы. Механическую работу мы заменяем, или можем заменить, практически полностью механизмами. Мы никогда не сможем заменить машинами человека, потому что он относится к более высокому уровню измерения – выше машин. Движущая сила, солнечная рабочая сила и капитал – большей частью работа покойников – относятся к неодушевлённым; они становятся продуктивными, только когда их одушевляют время-связующими энергиями живущие мужчины и женщины. Только благодаря этому мы получаем результаты, пропорциональные постоянно нарастающей величине экспоненциальной мощи. В экономи-

1. Геометрическая прогрессия не представляет *в точности* закон человеческой прогрессии. Мы воспользовались ей здесь как знакомым и подходящим математическим средством демонстрации того, как *приблизительно* идёт человеческий прогресс. Главными элементами прогрессии служат первый член P, знаменатель R и число членов T. В человеческой прогрессии PR^1, PR^2, PR^3, ... PR^T, P выражает начальный статус первого поколения, R – особую способность человека связывать время, *свободный дар* и *закон природы*, которые следует признать и принять как таковые, T – время, или количество поколений. Мы видим, что величина, PR^T, полностью зависит от величин PR и T. Существование R и T не зависит от людей, потому что R реализуется как закон природы, T как дар от природы, а P как начальный статус изначального поколения. Если бы $P=0$ или $R=0$, ПРОГРЕССА или прогрессии совсем НЕ ПРОИСХОДИЛО БЫ; каждый член в случае человеческой прогрессии, главным образом, зависит от времени и работы, проделанной покойниками. R и T существуют полностью вне человеческого контроля. Люди могут контролировать только ВЕЛИЧИНУ этих элементов с помощью образования. Здесь становится видимой огромная ответственность в образовании. Богатого воображения не требуется, чтобы увидеть, что, если бы человечество всегда получало должное образование, наукой удалось бы давно выявить естественные силы и неотъемлемые законы человеческого благополучия; тогда человечеству не пришлось бы страдать, как оно страдает сегодня.

2. См. Приложение III.

ке природы время-связующие представляют разумные силы. Больше мы никого не знаем, и, с инженерной точки зрения, Эдисон и простой труженик, Смит или Джонс, в основе не отличаются. Их мощи или способности осуществляются экспоненциально; они отличаются степенями, но относятся к одному типу. Это может показаться неуместно оптимистичным, потому что среди инженеров никого, кроме оптимистов вы не встретите. Они работают только с фактами и истиной. Если они допускают ошибки, – если обрушиваются их мосты – какими бы изощрёнными софизмами они не оправдывались, их судят как преступников. Подобное отношение следует сделать практикой и правилом в отношении всех тех, кто контролирует институты и великие отношения в человеческом обществе. Периодические распады следует предотвращать. Ответственность за это должны нести инженеры, как сегодня инженеры-строители отвечают за мосты.

Вещи часто оказываются проще, чем они кажутся на первый взгляд. В печи, полной угля, может гореть огонь, но она не греет, потому что огонь плохо горит. Инженер может избавиться от естественных причин препятствий естественным процессам; даже просто убрав пепел, он может решить проблему. Это видится простым. Истина часто оказывается простой и незатейливой; если бы только её не скрывали и не усложняли софизмом.

«Капиталистические» доводы, «социалистические» доводы – ничего этого природа не знает. Природа руководствуется одним «доводом» во всех своих функциях. Противоречия возникают, когда мы пытаемся изобретать собственные законы природы. Социализм существует как *изм*, потому что капитализм существует как *изм*; их столкновение представляет собой не более, чем выражение вечного закона действия и противодействия.

Мы живём в мире богатства, в мире, обогащённом многими поколениями труда покойников. Между пристрастием одного *копить* и пристрастием другого *получать*, много выбрать не получится. В таком соперничестве пристрастий против пристрастий мы видим *недо*человечность – животность, зоологическую этику, праведность клыка и когтя, стоящие ниже человеческих измерений жизни, совершенно недостойные творческой энергии – время-связующей способности – человечества. Социализм остро чувствует и смутно видит, что человеческие отношения не ведутся согласно естественным законам. Капитализм ни чувствует, ни видит этого. Ни тот ни другой не возьмётся исследовать естественные законы – законы человеческой природы – научно. Оба пользуются одинаковыми методами догадок в своих доводах и не решают никакую проблему. На всякий старомодный довод, построенный на догадках, всегда найдётся на догадках же построенный ответ. Они оба говорят об истине, но не могут её отыскать своими методами или выразить своим языком. Они говорят о «справедливости», о «правильном» и о прочем, не зная, что их концепции этих терминов, стоят на ошибочном понимании ценностей. Средством решения видится только одно: применение научного метода к исследованию предмета. Разумные рассуждения, если его допустить, захлестнёт человечество, подобно тому как зеленеют поля по весне. Оно поможет избавиться от растрат энергии и от разногласий. Оно привлечёт все силы к строительству и эксплуатации природы на общее благо.

В этом мире живут капиталисты и капиталисты, социалисты и социалисты. Среди капиталистов мы находим тех, кто хочет присваивать богатство – преимущественно плоды труда покойников – себе. Среди социалистов встречаются – традиционные социалисты – желающие его рассеять. Первые не понимают, что продукт труда покойных покоится, если не приводить его в движение энергиями живущих людей. Традиционные социалисты не понимают накопление пользы для человечества за счёт аккумуляции богатства, если им *правильно пользоваться*.

Считаем мы себя капиталистами или социалистами, или ни теми, ни другими, нам следует усвоить, что погоня за сокровищами от покойников составляет жизнь не человека, а *вурдалака*. Законнический титул – документарное владение – не меняет факта, как и пристрастие к нему.

Выработав правильную концепцию того, что собой представляет человек, мы уйдём от римской концепции, согласно которой человек есть *instrumentum vocale* {*звучащий инструмент*}:

животное, *instrumentum semivocale* {*полу-звучащий инструмент*}: и орудие, *instrumentum mutum* {*беззвучный инструмент*}. Тот, кто считает людей орудиями – инструментами – для применения другими людьми, поступает не просто ненаучно, но и отвратительно, тупо и слепо. Орудия создаёт человек; они не имеют автономии своего создателя – не обладают время-связующей способностью инициации, само-направления и само-развития. По своей природе, орудия, инструменты, механизмы относятся к измерению гораздо ниже человеческого.

Не стоит считать, что, говоря об измерениях или размерности, мы несём какую-то теоретический бред. Правильное понимание измерений и играет роль жизни и смерти в практической жизни. Смешивание измерений ведёт к ошибочным выводам в нашем мышлении, а ошибочные выводы приводят к катастрофам.

Рассмотрим классы жизни, представив их тремя измерениями (как я объяснил в одной из предшествующих глав). Человеческое производство относится в сущности к человеческому или, как я его называю, третьему измерению. Начиная, например, с 5, в третьем измерении мы производим результат 125 единиц; поэтому, когда людям платят 25 единиц по стандартам второго измерения (животных), человечество лишают 100 единиц пользы от произведённого богатства. Это служит примером того, какую роль играют измерения в практической жизни. Читатель может сам проанализировать эффект такие правила производят, если их выразить и применить в человеческом «время-связующем» измерении, где время служит решающей проверкой. Следующая таблица производит зрительный шок:

1-Е ИЗМЕРЕНИЕ	2-Е ИЗМЕРЕНИЕ	3-Е ИЗМЕРЕНИЕ
5	25	125
10	100	1.000
100	10.000	1.000.000
1.000	1.000.000	1.000.000.000

Это объясняет, почему смешение измерений становится источник великого зла.

Кто теперь может утверждать, что проблема измерений относится лишь к теории? Мы говорим не столько об ограничениях разума, сколько об ограничениях зрения – неспособности видеть неоспоримые отличия между законами развития первого, второго и третьего измерений.

Доллары, или фунты стерлингов, или иные денежные единицы, следуют одинаковым правилам: сила и собственно источник мощи современного капитализма заключается в разнице между измерениями – в разнице между тем, что дают и что берут, разнице между тем, сколько зарабатывают и тем, сколько «делают». Следовательно, проблема измерений становится ключом, открывающим мощь капитализма и дверь в новую цивилизацию, в которой понимание измерений приведёт к порядку из хаоса.

Мы увидели, что кинетическая и потенциальная практические ценности, произведённые покойниками, связываются с богатством, которое мы измеряем и обозначаем деньгами. Соответственно, деньги служат символом мощности, проделанной работы, связанного времени.

Пространство-связующий *животный* стандарт недо-цивилизации завёл нас в тупик, просто потому что пространства не осталось. Практически все пригодные для жизни земли и почти все природные ресурсы уже разделили между собой частные законнические владельцы. Какая надежда остаётся для постоянно растущего населения?

Мы располагаем 1.600.000.000 живущих людей, 10.000.000.000 живущих единиц человеческой рабочей силы покойников и 1.600.000.000 единиц солнечной рабочей силы, что составляет огромную мощность, которая позволила бы ПРОИЗВЕСТИ БОГАТСТВО ДЛЯ ВСЕХ, ЕСЛИ ЕЁ РАЗУМНО НАПРАВИТЬ. Однако сегодня мы направляем её невежественно и неразумно, потому что обращаемся с людьми не по их природе – как с время-связующим классом жизни.

Мы можем добиться гораздо большего, устойчиво и целесообразно эксплуатируя природу , – полностью мобилизуя наши живые, мёртвые и солнечные мощи – нежели настойчиво эксплуатируя человека и лишь иногда и частично природу. Эгоизм и невежество – они ли не дают нам полностью мобилизовать мировые производственные мощи?

Те, кто вносят самый большой вклад в человеческий прогресс и человеческое просвещение, – такие люди как Гутенберг, Коперник, Ньютон, Лейбниц, Уоттс, Франклин, Менделеев, Пастер, Склодовская-Кюри, Эдисон, Штейнмец, Лёб, Дьюи, Кайзер, Уайтхед, Рассел, Пуанкаре, Уильям Бенжамин Смит, Гиббс, Эйнштейн и многие другие – потребляют не больше своих собратьев простых людей. Более того, они редко живут в достатке. Сколько гениев исчезло, не сказав ни слова, из-за того, что они не выдержали тяжких социальных условий, в которых преобладают животные стандарты, а «выживание самого приспособленного» означает не выживание «самого приспособленного в своей время-связующей способности», а выживание самого сильного, беспощадного и коварного – в пространство-связующей конкуренции?

Богатство производят те, кто работает руками и мозгом, и никто другой. Значительную массу богатства мира произвели ушедшие поколения. Мы знаем, что величайшие богатства всегда производили и производят люди от науки – первооткрыватели и изобретатели. Если за несколько лет изобретение становится общественной собственностью, то и богатство, произведённое *применением* этого изобретения тоже должно стать общественной собственностью за то же количество лет после его производства. На это утверждение софизмом не ответишь.

Одну из величайших мощей современности представляет пресса. Она направляет ресурсы пространства и времени и тысячей тонких способов формирует наше мышление. Она контролирует новостной обмен во всём мире. К сожалению, прессу контролируют эксплуататоры «живущих мощей покойников», и то, что они называют новостями, они представляют настолько искажённо, ограниченно и приукрашено под стать своим корыстным интересам, что превращают это в ложь под видом правды. Честные, независимые издательства часто умерщвляют перекрытием ресурсов по сговору. От этого пресса – продукт главным образом труда покойников – превращается в средство обмана и эксплуатации живущих. Словами Вольтера: «Бог создал человека по собственному образу и подобию, но как часто человек пытается оказать такую услугу Богу?» Тех, кто хочет иметь такую «Бого-подобную» власть над миром, мы можем считать современными Неронами, которые в своих пороках и безумии возомнили своё божественное происхождение. Обман, эксплуатация с помощью обмана, лишение и порабощение живущих мужчин и женщин, проституция живущих мощей, созданных покойниками, представляет работу не людей, а *безумцев* – алчных, невежественных и слепых. Как это решить? Революцией? Революции происходят в рамках того же безумства. Единственным решением видится просвещение – знание, знание природы, знание человеческой природы, научное образование, применение науки ко всем человеческим отношениям – наука и искусство человеческой инженерии.

ГЛАВА VII
ВЫЖИВАНИЕ САМОГО ПРИСПОСОБИВШЕГОСЯ

ЧЕЛОВЕЧЕСТВО представляет собой динамическое отношение; возможно, самое динамическое из известных, потому что оно может направлять базовые энергии. Там, где производится энергия для неё должен быть выход. Энергия неминуемо должна выражать себя в какой-то форме. Электричество, сформировавшееся в небе, спускается иной раз катастрофическим образом. Электричество, произведённое целесообразно, даёт работать нашим железным дорогам. Тем же образом огромную мощь, произведённую человечеством, следует применять целесообразно, конструктивно, иначе она взорвётся восстаниями, революциями и войнами.

До сего времени нас направляли безосновательные науки, построенные на мифологических идеях об энергии – на идеях, сформированных по личным амбициям, личным интересам или попросту по невежеству. Периодически нам приходится иметь дело со всеми типами зол, возникающими от недостатка общей цели и научного направления. Власть держат «богоизбранные» или «хитрейшие»; редко «самые приспособившиеся» – самые способные «делать». Те, кто говорят о «выживании самых приспособившихся», ссылаясь на животную теорию Дарвина, гавкают на животном языке. Это правило реализуется естественно только в жизни растений и животных, и мы не можем говорить о нём уместно, кроме как в контексте обсуждения более низких форм физической жизни. Говорить о нём применимо ко время-связующему классу жизни мы можем, только в корне поменяв его значение, иначе мы рискуем устроить катастрофу.

Сегодня мы оправдываем накопление богатства на личные цели доводом о «выживании самого приспособленного». Там, где приходится «выживать», стоит ожидать жертв; там, где мы находим жертв, происходила борьба. Это имеют в виду люди, которые пользуются этим доводом? Подобно королям, они ведут переговоры о мире, чтобы начать войну. Такой подход не отличается новизной. Мир к нему давно привык.

Я верю, что большинство знатоков надуманных полу-наук, таких как экономика, право, этика, политика и управление честно верят в свои убеждения и догадки. Правильные люди верят в неправильные вещи. Если им показать правильные пути из этого бардака, они прекратят препятствовать прогрессу и начнут приносить пользу миру, построенному человеческими инженерами, где человеческие способности, экспоненциальные функции времени, станут работать естественно, а экономика, право, этика, политика и управление из *статических* преобразуются в *динамические*. Между этими словами пролегает целый мир отличий.

Первостепенной задачей этой книги я ставлю показать, как направлять время-связующие мощи человечества на всеобщее благо. Человеческой технологии, как науки и искусства, пока не существует. Для основания такой науки потребовались некоторые базовые принципы. Особенно необходимо понадобилось установить *человеческий* стандарт, чтобы чётко и ясно утвердить , что «пространство-связующие» – представителю *животного* мира – находятся «вне человеческого закона» – вне естественных законов человеческого класса жизни.

Ситуация с нынешней цивилизацией представляется очень сложной. Невзирая на то, что со многими нашими социальными проблемами мы справляемся очень плохо, внезапные перемены осуществить не получится, не подвергая благополучие и жизни всех классов общества опасности. Изменения, тем не менее, следует обязательно внести, потому что мир не сможет продолжать жить долго в предвоенных условиях. Мы знаем о них достаточно, чтобы позволять себе слепо мириться с ними дальше.

В мировой войне человечеству пришлось пройти тяжелейшее испытание и несколько лет находится под давлением широкой кампании мобилизации. Необходимость наращивания мощей

стала очевидной, как и необходимость установить общую цель. В этом случае мы нашли общую цель в «военном патриотизме». Общая цель дала возможность всем государствам свести индивидуальные мощи и максимально эффективно *коллективизовать* единую мощь. Я пользуюсь этим словом не только в социальном смысле, но и в математическом. Высокие идеалы, подаваемые “Urbi et orbi” {«В городе и мире»} тысячами речей и миллионами пропагандистских листовок, сыграли гораздо более важную роль в образовании, чем знает большинство людей. Люди пробудились и выработали вкус к высшим целям, о которых раньше знало лишь меньшинство.

Пало много старых, потрёпанных идолов, идей и идеалов, но что придёт им на смену? Мы наблюдаем неспокойствие, которое не прекратится, пока мы не сделаем что-то необходимое, чтобы его уладить. Спокойствие часто предвещает грядущую бурю. Грядущую бурю не затевает какой-то «плохой» человек; она происходит как следствие «плохой системы». Если мы прячем головы в песок, думая, что так нам ничего не угрожает, мы подвергаем себя опасности.

«Выживание самого приспособившегося» в расхожем животном смысле не служит никакой теорией или принципом для «время-связующего» существа. Эта теория работает только применимо к физическим телам животных; на человечество она производит пагубный, деградирующий эффект (см. Приложение II). Мы видим этот принцип в работе всюду вокруг нас: в преступной эксплуатации и корысти. Применение это животного принципа к человеческим отношениям на протяжении веков привело к глубочайшему моральному упадку человечества. Алчность и эгоизм открыто практикуются как главные принципы поведения, а мы в молчаливом согласии пожимаем плечами, объявляя алчность и эгоизм основой человеческой природы; мы принимаем их данное и легко их допускаем. Мы так сильно деградировали, что даже капиталистический пророк Адам Смит в своём знаменитом *Богатстве народов* формулирует законы богатства, исходя не из явления богатства, не из статистических докладов, а из явления эгоизма. Это показывает пугающе глубокое влияние на всё человечество теории о том, что человек есть «животное». Мы можем этому не удивляться. В предшествующих главах мы выяснили, что имеем дело с ошибочной теорией; ошибочной, не только в силу её печальных эффектов, но и потому что она даёт неверное представление о характерной природе человека. Человеческая природа, эта время-связующая мощь, не только несёт особую функцию непрерывного прогресса, но также, далеко за рамками всех животных наклонностей, она обладает определёнными качествами, которые делают её уникальным измерением или типом жизни. Мы не только стремимся к высоким идеалам, но даже наши покойники *отдают* нам богатое наследие, материальное и духовное, всех своих трудов. Не стоит видеть в этом ничего мистического. Тот, кто называет ТАКОЙ класс *естественно* эгоистичным, несёт бред и совершает насилие.

Эта предрасположенность к высоким идеалам не возникает в связи с каким-то «*сверх*ъестественным» фактором; она *не* формируется извне, а осуществляется как выражение нашей время-связующей *первоосновы*, независимо от нашей «воли»; мы получаем её от рождения как *дар* природы. Мы просто получились именно такими, а какими-то другими. Мы можем, тем не менее, если захотим, применять выражение «выживание самого приспособившегося» к деятельности время-связующих энергий человека. Мы располагаем способностью выживать с помощью собственных поступков, и мы ей пользуемся – мы выживаем поступками, которые совершаем, чем обеспечиваем «выживание во времени» всё более и более высоких идеалов. Как только мы видим человека в его должном измерении – действующим во ВРЕМЕНИ – всё становится простым, огромным и красивым.

> «Обратите внимание на характер грядущего преобразования. Мы больше не посмотрим на мир как на нечто чуждое, глазами, которые ему не принадлежат. Концепция целого примет *нас* как *часть*, действительно, буквально, осознанно замыкающим событием в развивающейся последовательности, восхождением на высшую точку постоянно растущей иерархии бытия, но продолжит, как возникло, возникать *natura naturata* {*природой от природы*} из какого-то наступательного источника. Я понимаю, что менять точку зрения приходится с трудом, – старые привычки подобно каменным стенам сдерживают приливы сознания в старых каналах – но этого получится добиться, устойчиво прилагая усилия на протяжении

времени. Этим воссоединением целое восстанавливается, а часть сохраняется.... Во всей вселенной событий, никакое не происходит более чудесным образом, чем рождение изумления; ничего любопытнее самого любопытства; ничего сравнимого с рассветом сознания в древнем тёмном, постепенном развитии душевной жизни и с просветлением обширного космоса, который до этого лишь *был*. Вечность слепых поступков, преобразований, неосознанного существования, долгих предположений, к рождению смысла и разума, без потерь и прерываний последовательности, верной формой уходящего времени».

(К. Дж. Кайзер, ук. соч.)

Следует подчеркнуть, что развитие высоких идеалов осуществляется благодаря *естественной* способности человечества; импульс представляет собой время-связующий импульс. Как мы увидели из анализа функций разных классов жизни, каждый класс жизни испытывает импульс реализовать свою особенную способность или функцию. Азот не вступает в сложные соединения, а если вступает, то быстро вырывается из них. У птиц есть крылья – они летают. У животных есть ноги – они бегают. Человек обладает время-связующей способностью – он связывает время. Понимаем мы «саму суть» этого явления или нет, имеет не больше значения, чем в вопросах понимания «сути» электричества или любой другой «сути». Жизнь показывает, что человек обладает время-связующей способности и испытывает естественную потребность её применять. Одним из лучших примеров служит продолжение рода. Мы совершенно не понимаем явление «сути» зачатия, но, обладая способностью продолжать род, мы применяем её, не утруждая себя рассуждениями о её «сути». Ни в жизни, ни в науке мы не беспокоимся о «сутях» – мы оставляем «сути» в области метафизики, которая не есть ни жизнь, ни наука. В наших целях хватает понять, что идеализация работает как естественный процесс время-связующей человеческой энергии. Какую бы несовершенную этику мы не практиковали из-за преобладания животных стандартов, она как показатель служит свидетельством естественному присутствию «идеализации» во время-связующей человеческой жизни.

«Таким, образом мы видим, что идеалы не представляют собой что-то, над чем стоит разглагольствовать или вздыхать и предаваться чувствам. Они не есть что-то, что останется, если избавиться от физической реальности. Идеалы представляют собой саму твердь реальности; прекрасную, драгоценную, без которой не существовало бы ни величия, ни надежды, ни света. Однако на их аспект стоит смотреть не как на что-то сентиментальное и мягкое, а как на нечто твёрдое, холодное, разумное, логичное, строгое. Идеализация заключается в концепции или интуиции идеалов и стремлении к ним.

Идеалы я поделил на два вида. Давайте тщательнее рассмотрим разницу между ними. Всякая человеческая деятельность – ковка лошадей, хирургия брюшной полости, рисование портретов – предполагает уникальный тип совершенствования. Ни в какой деятельности не удастся сбежать от собственного типа, но в его пределах человек может неограниченно развиваться. При каждом типе фигурирует идеал – представление о совершенстве – недостижимый предел бесконечной последовательности потенциальных улучшений в рамках типа и на его уровне. Представления о таких недостижимых совершенствах не поддаются исчислению, как и типы совершенствования, к которым они относятся. Вместе они составляют знакомый мир наших человеческих идеалов. Делиться в этом мире – испытывать притягательность совершенствования, как бы ни слабо – означает быть человеком. Не испытывать этого, означает быть недочеловеком. Однако этот расхожий вид идеализации, невзирая на его важность и ценность, не ведёт к великим событиям в жизни человечества.

К ним ведёт вид идеализации, который согласуется с тем, что мы назвали математическим прототипом, предело-рождённое обобщение – вид идеализации, свойственный творческому гению, который не довольствуется стремлением к идеалам среди существующих типов совершенствования, а создаёт новые типы в науке, искусстве, философии, литературе, этике, образовании, общественном порядке, во всех сферах и формах духовной жизни человека». (Цитировано из рукописи готовящегося издания *Mathematical philosophy* {*Математическая философия*}, Кассий Дж. Кайзер.)

«Выживание самого приспособившегося» реализуется по-разному у разных классов жизни. Применение животных стандартов ко время-связующим существам не отличается от попыток дюймами измерить вес. На деле мы не можем поднять один класс к более высокому, кроме как добавив к первому совершенно новую функцию; мы можем лишь улучшить их низший статус. Применив обратный метод, мы можем низвести человеческие стандарты до животных.

Животные стандарты относятся к классу жизни, способность которых не составляет *экспоненциальную* функцию *времени*, и в этом факте нет ничего теологического или сентиментального; это просто математическая истина.

Применение теории «выживания самого приспособившегося» в одинаковом смысле к двум радикально разным классам жизни ведёт к вымиранию. «Выживание самого приспособившегося» у животных – у *пространство*-связующих – сводится к выживанию *в пространстве*, что означает жестокую борьбу. «Выживание самого приспособившегося» у человека *как такового* – у *время-связующего* – осуществляется выживанием *во времени*, что означает умственную или духовную конкуренцию, борьбу за совершенствование – выживает тот, кто производит *наилучшее благо*. Самые приспособившиеся во времени вносят самый большой вклад в производство ценностей для всего человечества, включая *потомство*. Это составляет основу естественной этики – этики, которую не удастся обойти или избежать.

Следовательно, время-связующие не могут применять «*животную*» логику, не деградируя со своего человеческого статуса, определённого природой. «Животная» логика ведёт к «животной» этике и «животной» экономике; она неизбежно ведёт к бесчеловечной промышленной системе, где коварство отбирает у живущих плоды трудов покойников.

Человеческая логика указывает нам путь к человеческой этике и человеческой экономике. Она ведёт нас к очеловеченной промышленности, где конкуренция ведётся в науке, в искусстве, в справедливости: конкуренция и борьба за совершенствование человеческой жизни. Время-связующая способность, которая осуществляется черпанием из ПРОШЛОГО через НАСТОЯЩЕЕ для БУДУЩЕГО, даёт человеку средства обретения драгоценного бессмертия. Она позволяет им соблюсти закон их собственного класса жизни и выживать бесконечно благодаря плодам их труда, что ведёт к постоянному счастью нескончаемых поколений человеческих детей. Эту истину мы признаём, когда называем великих людей бессмертными. Мы говорим, что они совершили поступки, которые *выживают во времени* и поддерживают человеческое благо.

Человеческая логика – математическая логика, *естественная* для человека – покажет нам, что «хорошо», «справедливо» и «правильно» обретают свои значения и понимаются всецело в рамках человеческой *природы*. Человеческая – а не животная – природа станет основой и направляющей человеческой инженерии. Основанной и направленной человеческой инженерией мы избавимся от аферистов, мошенников и «политиков». С её помощью мы положим конец промышленному насилию, забастовкам, восстаниям, войнам и революциям.

Сегодняшнюю систему социальной жизни мы строим преимущественно на недопониманиях и ошибочных представлениях. Для всякой работы нам требуется человеческий мозг, человеческая время-связующая мощь, однако, мы продолжаем называть это «ручной труд» и обращаться с ним как с таковым. Даже в механике мы выражаемся некорректным термином «лошадиная сила». Как эта «лошадь» выглядит на деле? Давайте проанализируем эту «лошадь». Вся наука, все механические приспособления произвёл «человек» и только человек. Всё, чем мы владеем, составляет работу либо мёртвого, либо живущего человека. Эксплуатация солнечной энергии представляет собой чисто человеческое изобретение как в теории, так и на практике. Следовательно, всё, что у нас есть, очевидно, составляет результат время-связывания. Называя исключительно человеческое достижение лошадиной силой, мы несём абсолютную чепуху.

Конечно, математически, как мы называем единицу мощности, не играет роли; мы можем назвать её Зевс или Зебра. Однако, применяя название животного для обозначения чисто человеческий продукт, мы несём дурную подоплёку. Всё в нашей цивилизации произвёл ЧЕЛОВЕК. Видится разумным, что единицу мощности – прямой результат работы человека – следует корректно называть его именем. Это произведёт глубокий, благотворный образовательный эффект. Так мы станем регулярно подчеркивать человеческую ценность и прививать уважение к человеческой работе со школьного возраста. Эта «лошадиная сила» заставляет нас забывать

человеческое участие и низводить человеческую работу до уровня товара. Это служит примером деградирующего влияния ложных концепций и неподходящего языка. Я сказал «образовательный», потому что это повлияет даже на наш подсознательный разум. (см. Приложение II.)

Человеческая инженерия не помешает никаким научным исследованиям; напротив, она им во многом поспособствует. Взрослые люди, стоит надеяться, прекратят заниматься бредовым смешиванием измерений, за которое мы наказываем детей. Мы допускаем грубую ошибку, подобную той, когда смешиваем явления – измеряем «бога» по человеческим стандартам, или человека по животным стандартам. Отношения – если таковые существуют – между этими явлениями или пересечения разных классов представляют интерес, и мы можем придавать им важность, но наша ошибка становится роковой, когда, изучая такие отношения классов, мы смешиваем их. Если мы исследуем отношения между поверхностями и объёмами и принимаем объёмы за поверхности, мы знаем, что ошибаемся грубейшим образом. В точности то же самое происходит, когда мы по своей глупости путаем людей с животными.

В жизненной действительности нас интересует только сами значения функции явления, и чтобы прийти к правильным заключениям, нам приходится пользоваться единицами, которые явлению подходят. Смешивая единицы, мы складываем ошибочную концепцию значений каждого явления; мы получаем неправильные результаты вычислений и в итоге приходим к неверному представлению о процессе человеческой жизни. Осознав этот факт, мы прекратим применять животные меры к человеку; даже в теологии избавятся от этой ужасной привычки.

Животные единицы и стандарты следует применять к животным; человеческие стандарты к людям; «божественные» к «богу».

В тёмные времена, при полном непонимании науки, «почему» происходящего объяснялось «кем-то», его творящим. Человека считали *homo sapiens*, a homo sapiens = животное × искра *сверх*ъестественного. Эту формулу принимали как истину в конечной инстанции – как ответ на вопрос: Что есть человек? В руках церкви и государства такой ответ стал эффективным инструментом удержания людей в подчинении.

Склонность толпы позволять другим думать за них в действительности *не естественна* – совсем наоборот. Привычка не думать самостоятельно выработалась в результате тысяч лет подчинения. Власти в целом удаётся своими навыками не давать людям мыслить. Многих людей мы считаем и часто называем «тупыми», потому что с ними разговаривают на языке догадок, который они инстинктивно не любят и которому не доверяют. Мы даже иногда говорим, что речь изобрели, чтобы скрывать истину. Тому, что они производят впечатление «тупых», удивляться не приходится; удивиться стоит тому, что они не «отупели» ещё сильнее. В действительности они окажутся гораздо умнее, если к ним обратиться на естественном языке поддающихся констатации фактов. Я строю всю свою теорию в гармонии с естественными человеческими ощущениями. Предложенные концепции я основываю на человеческой *природе*. Естественный язык – такой отличный от речи метафизических догадок – приведёт к взаимопониманию и позволит прекратить деление на враждующие лагеря.

> «Поговорка уместно учит, что разум начинается с умения различать. Этот первый разумный поступок ведёт к первому разумному результату – *числовому*: умение различать производит *два* – простейший из возможных пример множественности. Открытие, или, лучше, произведение, или, ещё лучше, создание, множественности с её коррелятом, числом, представляется самым примитивным достижением или проявлением разума.... Нам следует положиться на базовый арифметический инстинкт, потому что инструменты мышления, обращённые в область числа, не подведут нас». (К. Дж. Кайзер, указ. соч.)

Представители мыслящего меньшинства знали о силе «мышления». Они воспользовались им себе в преимущество. Мы это видим в создании общественных школ. Вера в более низкое положение толпы стала неписанным законом «привилегированных классов». Церковь и государство навязали и вбили её в подсознание толпы, а толпа «порядком ниже» смиренно и молча приняла её как свою «судьбу». Невежество провозгласили блаженством.

Со временем «коэффициент невежества» стал настолько полезным для некоторых людей и некоторых классов людей, что они не жалели усилий на то, чтобы поддерживать мир в неведении. Это привело к законнической свободе заключать в тюрьму, сжигать и вешать людей за выражение мнений, которые не нравились правящим классам. Преподавателей и профессоров, которые посмели подать пример или побудить смелые исследования и свободу слова, стали выгонять из школ, университетов и церквей. В нашем поколении такое случается реже, но свободу ещё предстоит отвоёвывать.

В свободе, если её правильно понимать, заключается цель человеческой инженерии. Свобода не есть своеволие; свобода не есть вседозволенность. Свобода заключается в жизни по *законам* – в жизни по законам человеческой *природы*, по *естественным* законам человека. Растение остаётся свободным, когда ему не мешают жить и расти по естественным законам растительной жизни. Животное остаётся свободным, когда ему не мешают жить по естественным законам животной жизни. Человек остаётся свободным тогда и только тогда, когда ему не мешают жить по естественным законам человеческой жизни. Я говорю «когда не мешают», потому что люди заживут *естественно* и, следовательно, свободно, когда им перестанут мешать так жить невежеством о человеческой природе и искусственными социальными системами, которые такое невежество основывает, поддерживает и защищает. Человеческая свобода заключается в осуществлении время-связующих энергий человека согласно естественным законам таких естественных энергий. Таким образом, в человеческой свободе состоит цель человеческой инженерии, потому что человеческая инженерия представляет собой науку человеческой природы и искусство ведения человеческих отношений по законам человеческой природы. Выживание самого приспособившегося, при котором *самый приспособившийся* означает *сильнейший*, служит *естественным* законом для зверья, для животных, для класса пространство-связующих. Выживание самого приспособившегося, при котором *самый приспособившийся* означает *наилучший* в науке, искусстве и мудрости, служит *естественным* законом для человечества – время-связующего класса жизни.

ГЛАВА VIII
СТИХИИ МОЩИ

В мировой войне Германия продемонстрировала грандиозную *мощь*. Давайте, сдержав эмоции, возьмёмся проанализировать эту мощь с математической беспристрастностью.

Почему Германия продемонстрировала больше мощи, чем любой другой народ? Потому в построении своей «этики», политической системы и экономической структуры Германия извлекла больше пользы из научных достижений и научных методов. Многие ошибочно и очень губительно для себя полагают, что войну устроил какой-то «военачальник». Всякая идея или движение, несомненно, исходит от кого-то, вокруг таких «начал» и инициаций складываются благоприятные условия, силы и побуждения. Жизнь и время готовят сцену; входит актёр и начинается спектакль. В рассматриваемом случае сцену подготовила вся наша современная система цивилизации. Военачальники стали “Deus ex machina” – получился настоящий спектакль – трагедия.

Истинные начала этой войны следует искать в сфере экономики. Наша экономическая система стала очень сложным результатом всех наших вероучений, философий и социальных обычаев. В связи с этим не удастся понять, как работают экономические силы, если сначала не составить чёткое представление о фундаменте, на котором силы этой системы формируются. Я привёл список книг на эту тему в конце этой книги. Здесь нам хватит честного высказывания.

Германия доверилась политике неограниченного промышленного расширения. Это искусственное расширение достигло своих пределов. Страна оказалась на грани банкротства. Национальной катастрофы удалось бы избежать только победоносной войной. Германия пустила в ход свой последний козырь и проиграла, невзирая на свою колоссальную мощь, величайшую среди остальных наций. Сильнейшие европейские государства долгое время не могли её превзойти. Я пишу это не из намерения оправдывать Германию, и тем более не из намерения хвалить страну или её военачальников. Страна поставила себе в корне национально узкие и эгоистичные цели, и задействовала бесчеловечные методы, но демонстрировала мощь – мощь, без понимания которой никак не получится построить человеческую инженерию.

Возможно, виной тому мой военный опыт, но мне кажется, что точка зрения «генштаба» заслуживает принятия не меньше, чем любая другая среди множества трактовок истории – возможно, даже больше. Главная цель генштаба состоит не в том чтобы «сражаться» – отнюдь. Главной целью они ставят «победу», и тем успешнее выйдет победа, чем меньше придётся сражаться. Стратегия, умственный труд, интеллект, знание фактов – они служат основным оружием; жестокие сражения остаются крайней мерой. Следует обязательно иметь это в виду. Солдаты и инженеры не спорят – они действуют. Германия служит первым примером философии или общества, поставившего себе главной целью производство мощи, чтобы «делать», поэтому видится разумным проанализировать историю войны с точки зрения инженера, которая в данном случае совпадает с военной. Следует чётко понять, что современная военная точка зрения, или точка зрения генштаба, не имеет почти или вовсе никакого отношения к романтике или поэзии войны. Сегодня война представляет собой страшный бизнес, и тем не менее, «бизнес» прежде, чем что-либо другое. Приходится мобилизовать все ресурсы страны и производить предельную мощь. Сегодня войны ведутся технологически – в них обязательно приходится применять инженерные методы. Для того чтобы разрушить препятствие, требуется гигантский молот; чем большей массы его изготовить, и чем больше силы к нему приложить, тем сильнее получится удар. До мировой войны технологию не мобилизовали так масштабно и для таких грандиозных задач. Мобилизованная технология позволила увидеть возможность производить практически неограниченную мощь, и показала нам, как это делать. Одновременно с этим она продемонстрировала безмерный потенциал инженерии и нашу беспомощность в её отсутствие. Тех-

нология как наука появилась относительно недавно; некоторые называют её полу-наукой, потому что в ней мы имеем дело с применением науки к практическим задачам. Когда возникла потребность «делать», пришлось звать инженера, генштаб вынужденно подстроился под его взгляд, а все остальные практики и традиции адаптировали к его идеям.

Я уже несколько раз отмечал, что прогресс технологии следует закону, подобному быстро растущей геометрической прогрессии, и подчеркнул опасность пренебрежения явлениями, силами или движениями, которые подчиняются такому закону. Нам хватит вспомнить рассказ о простом, но очень жадном фермере, который заключил договор с рабочим на месяц работы с оплатой один цент на первый день, в два раза больше на второй, чем на первый, затем в два раза больше на третий, чем на второй и так далее до конца месяца. Счёт за месяц составил миллионы долларов, и фермер разорился. В этом заключается смертельный секрет геометрической прогрессии. Насильственные перестройки ожидают любое общество, которое не поспевает за развитием инженерии.

Инженеры за счёт своей гениальности могут подчинять или высвобождать скрытые мощи природы. Главнейшим фактором в этом становится применение разума – экспоненциальной функции времени – время-связующей энергии человека. С него нам следует начинать, потому что из него человек черпает мощь.

Немецкая философия как целое занимает определённое место в истории философии. В первую очередь стоит учесть тех писателей-философов, которые внесли прямой или косвенный вклад в построение немецкой мощи. Значительное влияние на немецкий разум оказал Гегель – каким бы странным это не казалось. Однако на Гегеля существенно повлияла работа Фихте, а на Фихте, в свою очередь, работы Спинозы. Все они формулировали свои методы и философии в некоторой степени – настолько, насколько могли в своё время – математически. Я сказал «странным», потому что считаю значимым, что именно за счёт математической части их работы удалось построить немецкую мощь. Однако, всмотревшись глубже, мы увидим мало странного.

Этого следовало ожидать, потому что мощь получается понять и сформировать только математическими и механическими методами. В 1805 году вёл лекции по истории философии, чистой математике и естественно-правовую теорию. Лучшего сочетания для философии мощи не удалось бы подыскать. Именно такая философия получилась. Она повлияла не только на немецкую философию, но даже на немецкую теологию, и по этим каналам она дотекла и глубоко осела народном сознании. Она сказалась на каждом этапе жизни. Вырос громадный культ дисциплин, каждая из которых внесла что-то в эту философию мощи. Одним из самых примечательных представителей этого движения мы можем назвать профессора Освалда, который в своих *Монистических проповедях* дал известный совет: «Не расходуйте энергию; придайте ей значение». Немецкое понимание значения и великой ценности технологии дало применить этот принцип к их философии, праву, этике, политике и так далее.

С ростом населения проблема государства растёт и неотложность проблемы государства. О государстве существует множество теорий. В текущих целях следует осознать, что государство представляет собой центр управления скоплением людей – время-связующих энергий, растущих экспоненциальных функций времени. Эти энергии сходятся типом, но отличаются по степени и по индивидуальности. Для объединения в целое им требуется общая цель; их следует свести к одному основанию. Мы не можем объединить и вычислить целое, сложив экспоненты X^{m}, Y^{n}, Z^{p} и так далее. Однако, если дать им общее основание, – общую цель или назначение – мы сможем легко представить величины составляемого ими целого. Если взять в качестве общего основания X, то если $Y=aX$, $Z=bX$ и так далее, мы получим:

$$X^{\mathrm{m}} \cdot Y^{n} \cdot Z^{\mathrm{p}} \ldots = X^{\mathrm{m}} \cdot a^{n} \cdot X^{n} \cdot b^{\mathrm{p}} \cdot X^{\mathrm{p}} \ldots$$
$$= (a^{n} \cdot b^{\mathrm{p}} \ldots) X^{\mathrm{m}+n+\mathrm{p}} \ldots$$

Последнее выражение, где коэффициент в скобках означает продукт индивидуальностей, представляет все объединённые мощи по X – общему основанию, назначению или цели.

Взглянем на этот вопрос по-другому. Одна механическая «лошадиная сила» составляет меньше, чем мощность одной живой лошади. Одна живая лошадь может выполнить больше работы, чем одна механическая лошадиная сила, но применяя более одной живой лошади одновременно, мы получаем меньше работы, чем если бы применяли то же число механических лошадиных сил; так происходит по очевидной причине. Механические лошадиные силы не отличаются по типу, и мы применяем их как равные и постоянные, тогда как живые лошади отличаются по характеру; мы не можем применять их как равных – каждую мы рассматриваем как переменную. Следовательно, мы можем складывать и умножать механические лошадиные силы арифметически, но не можем делать то же с живыми лошадьми, кроме как очень приблизительно. Живые лошади в группе друг другу мешают; они не работают сообща, из-за чего мы теряем энергию.

Германия объединила мощи живущих мужчин, женщин и детей, что дало им общее основание – один общий «социальный» настрой и цель для сплочения ради того, что называется государством. Они учились и преподавали для государства. Они работали, жили и умирали ради государства. Государство служило им идолом, королём и богом.

В этом состояла цель немецкой философии, теологии, права и науки. Установление ОДНОЙ ЦЕЛИ для всех послужило решающим фактором. Очевидно, если мы хотим вдохновить 60 миллионов индивидуумов одной целью, мы не можем выбирать таковую среди личных. Нам нужны более высокие цели, коллективные, общие, не-личные, которые бы каким-то образом объединяли и включали все личные цели. Я назову это просто *коллективной* целью. Коллективные цели, однако, могут значительно отличаться по типу. Из личных или эгоистичных целей растут цели коллективные, мера обобщённости которых возрастает: (1) семейные цели; (2) цели ассоциации, конгрегации, сообществ; (3) классовые или профессиональные цели; (4) народные или расовые цели; и наконец (5) ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕЛИ – естественные цели время-связующего класса жизни. Фатальной ошибкой немецкой политической философии стала ошибка в цели; они поставили слишком низкую, слишком узкую цель – благо государства, вместо блага человечества.

Германия приравняла народную цель к государственной. Немецкая философия сравняла «благо» с «мощью». Стоило ожидать, что такая философия повлияет на всю народную жизнь. Впоследствии Германия провозгласила себя первой мировой нацией, что вскоре переросло в план по завоеванию мира. Немецкий генштаб как учреждение поставил себе целью и первой задачей «мощь», «сосредоточение мощи» и «эффективность». Для этого потребовалось вести все сферы жизни и промышленности. Милитаризм и индустриализм почти не отличаются с точки зрения механики; и то и другое представляет мощь. При обоих приходится применять те же научные методы. В *настоящих* условиях в мире они друг от друга зависят, потому что войну не удастся вести без сильных промышленностей. Здесь нам приходится взглянуть в лицо факту, что геометрически прогрессирующая промышленность не может выжить без новых рынков, которые в данных условиях массово приобретались, прямо или косвенно, силами армии; и так это происходило в Германии. Если мы проклинаем Германию за то, что она стала «военной нацией», мы можем не менее справедливо, проклинать её за то, что она стала *полностью* «промышленно развитой страной». Добавив к этому её национально эгоистичную и узкую национальную цель, мы легко поймём этот «мировой персик». Пробовавшие его знают кое-что о его сладости.

Нам не понадобится углубляться в подробности. Данные приводят в специальных книгах. Нас интересует беспристрастный факт, что *сила* и *мощь* Германии служит наилучшим наглядным примером того, чего удаётся достичь наукой и в некоторой мере математической философией, даже когда их направляют не на благо человечества, а на благо относительно небольшой группы людей. Вышеописанные политические философии оказали значительное влияние на Маркса. Среди направлений в социализме существует так называемый государственный социализм. Государственные социалисты, как мы можем заключить по названию, считают, что государству

следует выполнять важнейшие функции в обществе. Мы ясно видим, что монархических странах, где государство представляют «богоизбранные» правители, такую теорию поприветствовали бы, потому что она даёт правителям возможность показывать своего рода «продвинутый либерализм», который служит укреплению их власти. Проницательного Бисмарка не приходится подозревать в прогрессивных взглядах в современном смысле, но в силу влияния немецкой культуры и философии все его идеалы сводились к сильному государству. Он получил известность как сторонник государственного социализма. По меньшей мере, с 1879 года Бисмарка считали практически передовым сторонником отечественного государственного социализма. Он верил и продвигал близкие отношения государства с железными дорогами, поддерживая основательную национализацию, которую он в итоге осуществил. Это позволило избавиться от коррупции в общественной жизни Германии, которая возникает из-за частного владения железными дорогами, на которые жизненно полагается любая страна.

Резюмируем: Германия применила наиболее научные методы, чтобы сформировать свою национальную мощь. Она поняла стихии «мощи», потому что их удалось выявить благодаря её науке и философии. Она применила технологические методы к каждой части общественной жизни, и за счёт этого нарастила свою колоссальную мощь. Её промышленная жизнь пошла по военному пути; её военную силу удалось набрать промышленной мощью. Получается порочный круг. Германия приняла *коллективную* цель вместо личной, индивидуалистической, и за счёт этой более широкой цели ей удалось мобилизовать и поддерживать мобилизацию моральной, политической и промышленной мощей долгие годы до войны. Прямым эффектом этой системы устойчивой мобилизации стало перепроизводство. Из-за этого ей понадобились новые рынки. Дешевле и быстрее всего их удалось получить, или перехватить, с помощью победоносной войны. Её планы следовали программе полностью, исключая победу на поле сражений.

Эта война стала бедствием беспрецедентной величины для мира, поэтому мы должны изучать её беспристрастно и усваивать её уроки, если не хотим оставаться моральными пособниками этого великого преступления современности, позволяя миру катиться к катастрофе похуже. Нам следует выйти из привычной колеи, докопаться до сути этой проблемы и безжалостно её проанализировать, нравится нам это или нет. Мы должны ценить «десятерых священно погибших», по меньшей мере, так же как мы ценим одного убитого в научной лаборатории кролика. Мы должны серьёзно обдумать и учесть урок готовности к повторению мировой бойни.

Если бы человеческую инженерию учредили давно, наша социальная системы отличалась бы от сегодняшней, наша цивилизация развилась бы гораздо выше, а этой войны удалось бы избежать. Нам следует прекратить себя обманывать. Мировая война случилась в результате плохо сбалансированных социальных и экономических сил. Миру требуются «балансы мощей», которые не устанавливают юристы и политики из своих единоличных или групповых эгоистичных интересов. Человечеству следует обратить к науке и искусству человеческого направления, основанного на правильном понимании человеческой природы.